

A Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság negyven éve

Szerkesztette: Iványosi Szabó András

**Készült a Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság megalapításának
negyvenedik évfordulója alkalmából**



Szerkesztő:

Iványosi Szabó András

Szerzők:

Aradi Eszter, Balázs Réka, Bankovics András, Barkóczi Csaba, Barna Zsolt, Bartha Sándor,
Bíró Csaba, Bíró Marianna, Boros Emil, Böhm András, Csathó András István, Dóka Richárd,
Érdiné Szekeres Rozália, Gallé László, Gilly Zsolt, Halpern Bálint, Iványosi Szabó András, Kákonyi Árpád,
Koczka Krisztina, Kovács Éva, Kovács-Láng Edit, Kröel-Dulay György, Lendvai Mária, Lisztes János,
Lóránt Miklós, Ludnai Tünde, Máté András, Mile Orsolya, Molnár Béla, Molnár Zsolt, Nagy Tamás,
Németh Ákos, Pigniczki Csaba, Schmidt András, Sipos Ferenc, Tajti László, Tóth Endre, Vadász Csaba,
Vajda Zoltán, Vidéki Róbert, Vörös Lajos

Az irodalomjegyzéket és a névjegyzéket összeállította:

Barna Zsolt és Magyar Gábor

Nyelvi lektorálás és korrektúra:

Simon László

Nyomdai előkészítés:

MS Mester Kft.

Kiadja a Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság

Felelős kiadó: Ugró Sándor igazgató

©Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság, 2015

ISBN 978-963-87265-9-9

Készült: ADVEX Design Stúdió Kft.

Felelős vezető: Herbályné Szalánczy Ildikó ügyvezető

BEVEZETŐ	7
TÁJ ÉS TÖRTÉNELEM – EZ A MI KIS HAZÁNK	9
Ahogy elkezdődött – a természetvédelem előzményei a Duna–Tisza közén (<i>Iványosi Szabó András</i>)	11
A természeti földrajzi környezet (<i>Dóka Richárd, Iványosi Szabó András</i>)	16
Magyarország szomszédos Mezőpötömiája (<i>Kákonyi Árpád</i>)	31
A Duna–Tisza köze tájtörténete (<i>Biró Marianna, Iványosi Szabó András, Molnár Zsolt</i>)	41
Kunok a Két víz közén (<i>Lisztos János</i>)	59
VÉDETT TERMÉSZETI TERÜLETEINK	77
A Kiskunsági nemzeti park, a puszták világa (<i>Gilly Zsolt, Tóth Endre</i>)	79
Tájvédelmi körzeteink (<i>Gilly Zsolt, Iványosi Szabó András, Tóth Endre</i>)	85
Országos jelentőségű védett természeti területeink (<i>Gilly Zsolt, Iványosi Szabó András, Tóth Endre</i>)	88
Kunhalmok és földvárak (<i>Balázs Réka</i>)	93
Nemzetközi egyezmények hatálya alá tartozó védett természeti területeink (<i>Bóhm András, Érdiné Szekeres Rozália, Koczka Krisztina, Schmidt András, Sipos Ferenc, Vajda Zoltán</i>)	96
A DUNA–TISZA KÖZI TÁJAK TERMÉSZETI ÉRTÉKEI	105
Az Alsó Duna mente	107
A természeti földrajzi környezet (<i>Iványosi Szabó András</i>)	107
A földtani jellemzők (<i>Molnár Béla</i>)	110
Vízrajz (<i>Kákonyi Árpád</i>)	113
A Duna-völgyi szikések természeti képe az elmúlt évszázadokban (<i>Biró Marianna, Boros Emil</i>)	117
A növényzet (<i>Sipos Ferenc</i>)	123
Az állatvilág (<i>Máté András, Lóránt Miklós, Pigniczki Csaba</i>)	131
Az Alsó Duna mente ökológiai és természetvédelmi biológiai problémái (<i>Sipos Ferenc</i>)	144
A Turján-vidék	152
A természeti földrajzi környezet (<i>Iványosi Szabó András</i>)	152
A földtani jellemzők (<i>Molnár Béla</i>)	152
Vízrajz (<i>Kákonyi Árpád</i>)	158
A Turján-vidék és az Őrjeg természeti képe az elmúlt évszázadokban (<i>Biró Csaba, Biró Marianna, Máté András</i>)	160
A növényzet (<i>Vidéki Róbert</i>)	167
Az állatvilág (<i>Máté András, Pigniczki Csaba</i>)	177
Természetvédelmi problémák a Turján-vidéken (<i>Sipos Ferenc</i>)	189
A Homokhátság	195
A természeti földrajzi környezet (<i>Iványosi Szabó András</i>)	195
A földtani jellemzők (<i>Molnár Béla</i>)	196
A víztelenség vízrajza (<i>Kákonyi Árpád</i>)	205
A Homokhátság természeti képe az elmúlt évszázadokban (<i>Biró Marianna</i>)	209

A Duna–Tisza köze tájtörténete

„A kecskeméti pusztáról, amint ez a török korszak után megjelenik, ma már a néprajzi kutatás eredményeként világos képiünk van: víz, láp, homokbucka, törpenövényzet alkotják e kép egyes vonásait, s a nép nyelvében különbözõ, ma már többé-kevésbé kivesztett kifejezések élesen elhatárolják e pusztai táj jellegzetes részeit. Vízeres laposok, tocsogós kelõk, haragoszöld sömjékek, szénás szittyók, zsombékos turjánok, szikes bogárczótavak, ragyás vakszikek, gyöpös szigetek, kopár siványok, hegyes-völgyes buckák, ezeken a pusztai növények, nyárjasok, borovicskák, sefü-sefa-félék, a homokon királydinnyék, s ökörfarkkórók, a mezõn ördögcsékér, mit a szél hajt, a siványokon árvalányhaj, bozra a jellegzetes fauna: a nádasokban róká, sasok, bibicek, vízicsibék, géme, gólyák, vadgalambok: ezek adták meg a kecskeméti pusztának pusztajellegét, mielőtt azt tanyarendszerek, kisbérletekkel, munka alá vonták volna.”

(Szekfû Gyula)

A tájváltozások alapvonásai a földtörténeti újkorban

Múlt századi nagy történésszünk, Szekfû Gyula látatató erejû soraival varázslatos színességû tájat vetít elénk, jóllehet szándéka a török okozta elvadultság érzékeltetése volt. De talán nem tévedünk nagyot, ha a holocén elejére is igencsak hasonló arculatúnak vizionáljuk a Duna–Tisza közti tájat. Ez világunk utolsó természetes pillanata, amikor tájainkat még nem formálták emberi beavatkozások. Ha a tájváltozások természeti folyamatait, majd az azokat mindinkább felülíró emberi beavatkozások (kölcson)hatásait mérlegre akarjuk tenni, akkor egészen eddig, a földtörténeti jelenkor kezdetéig kell visszatekintnünk. A folyamatok igencsak vázlatos fölillantására *Gábris Gyula* (1995, 1997), *Rácz Lajos* (1997), *Horváth Anikó* (2000) és *Lovász György* (2002), valamint *Sümei Pál* munkái alapján teszünk kísérletet. Megjegyzendő, hogy a holocén kortagolását konvencionálisan alkalmazzuk (bár a hazai szakaszolási nevezéktan Európában már nem használatos).

Posztglaciális klímaszakaszok és kibontakozó emberi hatások

A legutóbbi eljegesedés, a *würm végén* (12 000 éve) változékony, lassan melegedõ, de még hûvös-kontinentális klíma uralta a Kárpát-medencét. A Duna–Tisza köze hátsági részén a tundrát felváltó sztyeppnövényzetet idõrõl idõre felszakították a szelek, újabb és újabb futóhomoktömegeket halmozva át. A buckaközök idõszakos kisvizei szikes jellegûek voltak, Bácskában a sztyeppi-erdõssztyeppi növényzet (lombosfa- és fenyõligetekkel) volt a jellemzõ. Az ártereket a luc és erdeifenyõ alkotta tajga uralta – nyír- és mogyoróligetekkel tarkítva.

A holocén kezdetének enyhülõ hőmérsékletû, de még hûvös-száraz (preboreális) fázisát (11 700 – 10 500 éve) a tajga rohamos visszaszorulása jellemezte, amelyet a nagy erdõtüzek is gyorsítottak. A megújuló erdõkben lomblevelû fajok (tölgy, szil, hársl)

vették át az uralmat, számottevõ mogyorós cserjeszinttel. Az erdõk térnyerése azonban csak az árterekre korlátozódott, a Duna–Tisza köze más részein valószínűleg megrekedt. A klímajellegnek megfelelően a Hátságon inkább az ürmös-füves kontinentális sztyepp terjeszkedett, fenyõ-nyír ligetekkel tarkítva. A defláció közepes intenzitású volt; a löszfelszíneket (Bácska) erdõssztyepp uralta.

A *boreális szakasz* (10 500 – 8900 éve) kezdetben még szintén hûvös és száraz éghajlatát mindinkább meleg-száraz klíma váltotta föl. Folytatódott az erdõk visszaszorulása, a mélyre süllyedt talajvízû, száraz sztyeppi növényzetû homokfelszíneken intenzív (még ha a würm idõszakit meg sem közelítõ) homokmozgások zajlottak, jórészt kialakítva a Hátság mai makrodomborzatát.

Mintegy 8900 éve, az *atlanti földtörténeti szakasz* kezdetén a Kárpát-medencében a hőmérsékleti és a csapadéértékek egyaránt magasabbak voltak a mainál. A szubmediterrán klímahatásra szétterjedt a kárpát–balkáni vegetációs refúgiumok flórája. Az erdõterületek eddigi zsugorodását a terjeszkedés váltotta föl, tölgyes erdõssztyepp alakult ki. Az idõszak fokozott csapadékkosságát a folyók kanyarulatainak méretnövekedése igazolja, ekkorra datálják a Duna I. számú óholocén teraszának bevágódását is.

Az élõvilág- és tájfejlõdésben fordulópontra, hogy az *újkõkorban* (mintegy 8000 éve) a Duna–Tisza közén is kezdetét vette az *antropogén tájformálás korszaka*, amit a gabona- és gyompollenek foltszerû megjelenése igazol. A pásztorkultúrák regionális térhódítása az idõszak végére (mintegy 5100 évvel ezelõttre, a rézkorra) tehetõ: ekkortól már nem beszélhetünk maradéktalanul bolygatatlan, természetes állapotról.

5100 éve, a *szubboreális idõszak*kal lassú és a tartós hûvösödés vette kezdetét. A csapadékviszonyok hullámzóak: a kezdeti szárazodást mintegy 4100 éve optimális nedvességviszonyok váltották, majd 3200 éve ismét szárazodás dokumentálható. A buckaközökben, deflációs medencékben és az árterek ritkább elöntésû részein kedvezõek voltak a feltételek szikes tavak és semlyékek kialakulásához. A

futóhomokmozgások bizonyítottak. Változott az erdők fajösszetétele: a tölgy mellett a gyertyán és a bükk is terjeszkedett, miközben a Duna–Tisza közí erdősültség ismét csökkenésbe fordult, Bácskában például 20% körülire. A vadászat és a háziasítás hatására síkságainkról szinte nyomtalanul eltűntek a nagy testű vad növényevők.

A *bronzkor derekától* (3500 éve) már mindinkább nyilvánvaló az ember tájalkító jelenléte, az erősödő beavatkozásokat a lágyszárú gyomfajok rendkívüli intenzitású térhódítása is jelzi. Az égetéses erdőirtások, a terjeszkedő legeltető állattartás, majd a kibontakozó földművelés nyomán a sztyepek lépésről lépésre kultúrsztyeppé, az erdők kezelt erdőkbe váltak. Megjelentek az első állandó települések.

A szubboreális időszak vége felé, mintegy 3000 éve a klíma ismét csapadékosra fordult. Ez a nedvességmaximum a földtörténeti jelenkor állóvizekben leggazdagabb időszaka. A nagy folyók – a Duna és a Tisza – árterének térszínformálódásában is meghatározó a csapadékbőség. Ekkorra tehető a magas árter kialakulása: a folyóhátakat az ismétlődő áradások nagy hordalékszállításai magasította föl.

A holocén időszak mindmáig tartó *szubatlanti szakasza* 2850 éve vette kezdetét. Ebben a periódusban a Kárpát-medence területén fokozódtak az éghajlati szélsőségek, amelyek már a gyarapodó írásos emlékekben is kutathatók. Az egymást követő klímaszakaszok:

- a Kr. u. IV. században véget érő „római éghajlati optimum”;
- a IV–VIII. század közötti hűvös-száraz időszak;
- a VIII–XIII. századi szubatlanti-mediterrán jellegű „középkori éghajlati optimum”;
- a XIV–XIX. századi „kis jégkorszak”;
- a XX. század végétől észlelt globális felmelegedés.

Ezek a klímahullámzások az emberi életvitelt, a táplálkozási és egészségügyi viszonyokat (lásd járványok), a népvándorlásokat, a települések fejlődését – túlzás nélkül állíthatjuk, hogy a történelem menetét – is befolyásolták. Visszahatásként pedig már a természeti tényezőkkel egyenrangúvá válik, vagy azokat meg is haladja az ember tájformáló tevékenysége.

Történelmi sorsfordulók és tájarcuati változások a honfoglalás után

A természeti erőforrások gyorsuló igénybevétele a népvándorlást lezáró *honfoglalástól* datálható. A királyi Magyarországon stabil államrend épült ki, amelynek keretei közt a falvakba település, a vármegyék felállításai, a népsűrűség hullámozása, de mégiscsak ütemes növekedése, valamint a földművelés erőteljes térhódítása vagy az útvonalak stabilizálódása már számottevő tájformáló tényező volt. A humanizációs folyamatból leginkább az összefüggő erdőterületek, az óriási árterek és a mérsékelt hasznosítható homokságok maradtak ki.

A kultúrtájja formálódás területenként változó sebességű folyamatát rövidebb időre már a *tatárjárás* is meggingatta: az addigra az Alföldön is jellemzővé váló

aprófalvas településrendszer és népe súlyos veszteségeket szenvedett el. A történelmi kényszerből ekkor betelepített *kunok* nomád életvitelükkel a Duna–Tisza közí sztyeppjellegét erősítették.

A következő szűk három évszázad viszonylagos nyugalma után, a *török hódoltság* idején nagy és kedvezőtlen fordulatot vettek az ország addigi népesedési, gazdasági-társadalmi és tájhasználati folyamatai. A népesség nagyobb része az ismétlődő sanyargatások hatására elmenekült a megszállt területről, sorsára hagyva korábbi lakóhelyét. A Duna–Tisza közén is alig tucatnyi település maradt csak folyamatosan lakott (részben ezek fogadják be tágabb környezetük túlélő népességét). Kiterjedt, korábban már földművelésbe vont tájak (például löszvidékek, magas árterek) néptelenedtek el, maradtak műveletlenül és váltak ruderalis területté, teret nyitva a természetszerű állapotok visszaállásának. Tetten érhető a folyó menti vízgazdag környezetek újraeledése is, hiszen megszűnt az addig kiépült vízgazdálkodási rendszerek (például a fokgazdálkodási művek) karbantartása.

A Duna–Tisza közí túlélő települései közül biztonságosabb – hászvárosi – jogállása és mind hatalmasabb pusztabérletei révén ekkor emelkedett ki – és vált a Két víz közí meghatározó központjává – Kecskemét. Népessége tendenciózusan gyarapodott, és a hódoltság végére a hétezer főt is elérte. Ugyanakkor jól jellemzi tágabb térségünk szinte teljes kiürülését, hogy 1720-ban, tehát egy emberöltővel az oszmán hatalom megszűnése után – nem kis részben a közbülső évtizedek súlyos megpróbáltatásainak hatására is – a (történelmi-közjogi értelemben vett) Kiskunságban alig négyezer, a Jászságban ötezer lakost írtak össze!

A *török kiűzését követő évszázadban* az újránépesedést természetszerűleg a *kultúrhatások fölerősödése* kíséri. A változások pótolhatatlan kordokumentuma az 1783–1784-ben a Duna–Tisza közéről is elkészült I. katonai felmérés. Olyan forrásmű ez, amelyből a múltbeli táj finomabb léptékű térmentázatát is rekonstruálni lehet (Bíró M. 1998, Bíró M. & Molnár 1998, Bíró M. 2008).

- A térképeken és más források alapján szembevető,
- hogy mindenekelőtt a löszpuszták rovására, de az ármentes folyóhátakon is újra teret nyert a szántóhasználat;
 - hogy a török időkben már egyébként is meggyérült erdők tovább pusztulnak, és jobbra a dunai árterekre szorultak vissza (az 1700-as évek végére az erdősültség – a cserjés-ligetes területeket nem számítva – 0,8%-ra csökkent);
 - hogy a hátsági homokvidék olyan pusztta, ahol a buckások nyílt vagy zárt homoki gyepeit mozgó homokfelszínek tagolják;
 - hogy a visszavadult árterek még mindig az ősfoglalkozások és az újjáéledt fokgazdálkodás színterei.

Miként Magyarország teljes területén, úgy a Kiskunság tájarcuatián is újabb sorsdöntő változást hozott a felvilágosodással és az ipari forradalommal párhuzamosan kibontakozó *reformkor*. Tudjuk: a rohamossá

váló természetátalakítás ekkortól olyan megváltozott gondolkodásbeli és technikai eszköztárra támaszkodhat, amelyet még hosszú évtizedeken át semmiféle környezettudatosság nem korlátozott. Ezért igencsak súlyosak a natúrát ért veszteségek.

A beavatkozások nem kívánt hozadékaként a hajdani, domborzatában is finomabb tagoltságú, vízgazdag foltokkal tarkított Duna–Tisza közti táj a XX. század végére sokat veszített üdeségből, mozaikos változatosságából, szemet gyönyörködtető sokszínűségéből. Mindezt csak részben ellentételez a – fogyatkozó – ligetes tanyavilág vagy a táj egyötödét megülő erdők zöldje. Nehéz szívvel kell kimondanunk: *Petőfi Kiskunsága nem ez, nem ilyen elszegényített táj volt!*

Megmaradt természeti értékhordozó területekre tehát a Duna–Tisza közén (más országrészeinkben pedig talán még inkább) megkülönböztetett figyelemmel és annak tudatában kell tekintenünk, hogy

- azok a haszonelvűség szűrőjén könnyűnek vagy érdektelenül kicsinynek talált maradványfoltok;
- gyakran a beavatkozások után, az új körülmények között konszolidálódott, tehát másodlagos természeti jellegeket is hordozó térségek;
- térbeli arányaik gyökeresen mások, mint a természetes, az emberi tájátalakítások előtti kiindulási állapotukban.

Ámde mégis büszkeséggel és megalapozott szakmai meggyőződéssel írhatjuk le, hogy szűkebb hazánkban a természet olyan mementóinak vagyunk őrzői, amelyek jószerével *csak a Kárpát-medence belsejére és azon belül is csak a Két víz közére jellemzőek*. Ezek ekként a magyarság, de Európa, sőt az emberiség számára is pótolhatatlan jelentőségűek. Ezt tükrözi, hogy az Alföldet – ahol maradék természeti értékeink oltalma a mi szép, ám mindennapi küzdelmekkel járó feladatunk – a világ életföldrajzi szakirodalmá éppúgy önálló biogeográfiai régióként tartja nyilván, mint az Európai Unió (lásd Natura 2000 program).

Az emberi tevékenységre visszavezethető, meghökkenítő léptékű kiskunsági tájváltozásokat – átfogóan és tájegységi részletezésben is – történelmi dokumentumból vett *szemelvényekkel és térképekkel* alátámasztva kívánjuk érzékelhetővé (és nyilvánvalóvá) tenni az olvasó számára.

A Duna–Tisza köze természeti képének változása a történelmi időkben

Társadalmi és természeti folyamatok a török hódoltság végéig

A népvándorlás koráig. A történelmi idők során a hadjáratok, rendeletok, járványok, időjárási szélsőségek vagy megváltozó piaci igények hatására folytonosan átalakuló tájhasználat az egyik legfontosabb meghatározója a növényzet változásainak. Különösen igaz ez a Duna–Tisza közére, amelynek történetében nem egyszer fordult elő, hogy egyetlen csata elvesztése, egy pusztító hadjárat vagy egy nagyobb járvány kisebb vagy

nagyobb régiókat is szinte néptelen pusztává tett. A tájat mindig újra meg újra benépesítő ember jelenlétével formálta, igényei szerint alakította azt, sok esetben nem is számolva tevékenységének későbbi, talán csak évtizedek vagy évszázadok múlva érzékelhető következményeivel. Fennmaradt középkori forrásaink kevés adattal szolgálnak az egyes történelmi események környezetre tett hatásáról, viszont az elmúlt évtized természetföldrajzi, régészeti és vegetációtörténeti kutatásai új megvilágításba helyezték a Kiskunság eddig kevésbé ismert, török hódoltság előtti évszázadait.

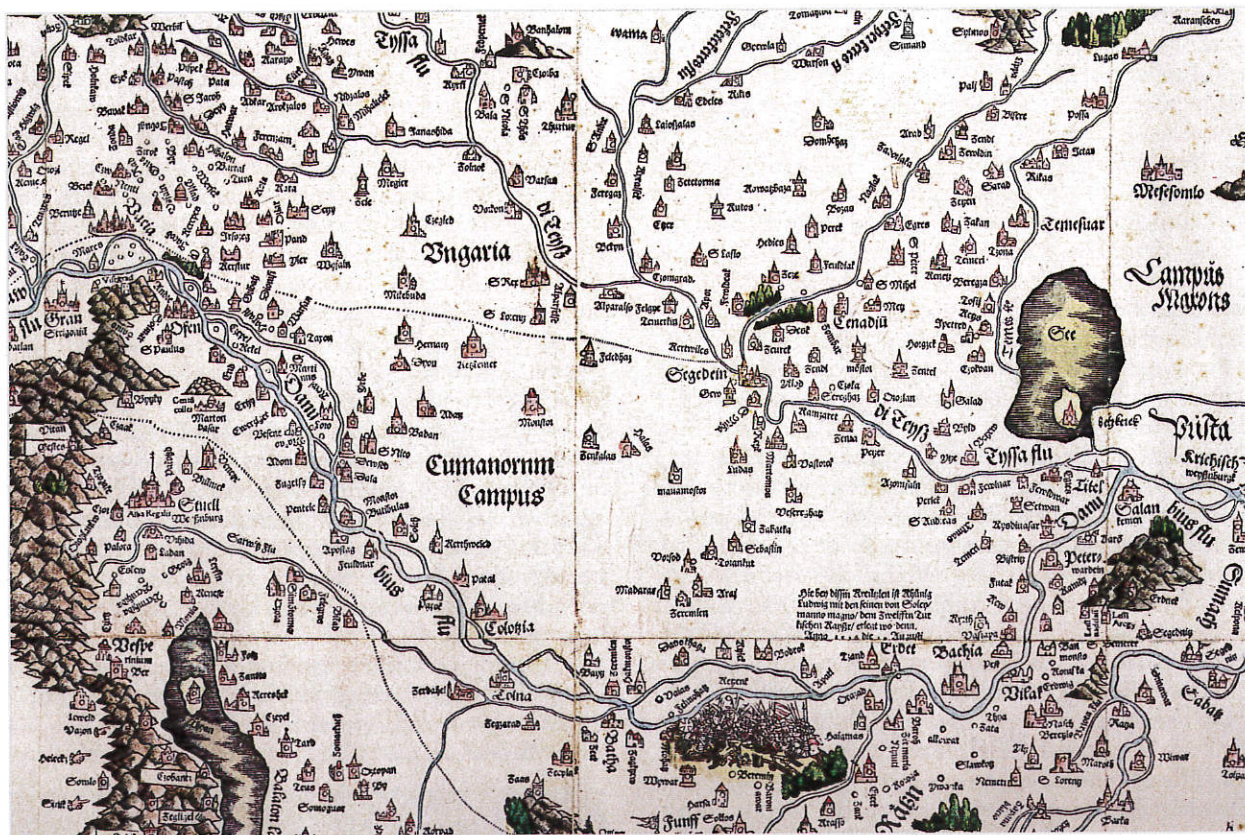
A táj változásai leginkább a XVIII. század utolsó harmadától követhetők nyomon. Az első, az egész tájat átfogó, részletes térképezés 1783–1784-ben készült, amely alapján mind a tájról, mind pedig növényzetéről az előző korokhoz képest már sokkal árnyaltabb képet kapunk. A térképből leolvasható információk azonban már nem a középkori állapotot tükrözik: a török hódoltság utánra nagy területen elnéptelenedett, pusztásodott tájról nem tudjuk, mennyi parlagterülete volt, hol voltak a hódoltság előtti erdők, cserjések, szántók és kertek.

A Szegedi Tudományegyetemen végzett legújabb kutatások alapján azt mondhatjuk, hogy a történelmi korokban több, legalább részben emberi hatásra kialakult *futóhomokmozgás* igazolható. A legrégebbi ilyen



A Soltszentimre határában található Árpád-kori templom maradványai. A Duna–Tisza köze területén a középkorban 300-400 templom állt – ezek zömét a semlyékek talajrétege alól kibányászott tavi mészkőből építették (Vajda Zoltán felvétele)

nagyobb homokmozgási korszak a *középső bronzkor idejére* (Kr. e. IX. század) tehető. Mivel ez még a hűvös és nedves szubboreális vegetációtörténeti fázishoz köthető, nagy valószínűséggel feltételezhető, hogy a helyenként akár 30–100 centiméter homok lerakódását nem klimatikus okok, hanem az ekkor itt élő, főként nagyállattartó kultúrák túlzott legeltetése eredményezte. Ezután hosszabb időre stabilizálódott a felszín, majd a Kr. u. IV. század meleg és száraz klímájában lendült újra mozgásba a futóhomok. Ennek oka a klimatikus viszonyok mellett az itt élő, nagy népsűrűségű, állattartó és földművelő *szarmaták* életmódja volt. A túllegeltetés és főleg a terjeszkedő szántógazdálkodás következtében keletkező csupasz homokfelszínekből kiindulva a szél



A Duna és a Tisza között található a kunok mezeje, a Cumanorum Campus (részlet Lázár Deák 1528-ban készült térképéből)

igen nagy homoktömegeket mozgatott meg (Kiss T. és mtsai 2006; Nyári és mtsai 2006, 2012).

A *népvándorlás* korában a Duna és a Tisza közötti terület benépesítő lovas népek is jelentős hatással voltak a táji környezetre. Az időnként szélsőségesé váló klimatikus viszonyok, valamint a legeltető állattartás és a földművelés ismét *jelentősebb futóhomokmozgásokat* eredményezett, amelyek azonban – úgy tűnik – soha nem terjedtek ki a táj teljes egészére, egy-egy időszakban csak néhány buckás régiót érintettek. Ezután a *VIII. században* történt újabb nagy homokmozgás, amikor a szintén nagyállattartó *avarok* egy hűvös, ám száraz klimatikus időszakban intenzívebben használták a homokvidékeket (Kiss T. és mtsai 2006; Nyári és mtsai 2006, 2012).

Településrendszer és tájhasználat a középkorban. A Duna–Tisza közén feltárt Árpád-kori településhelyek az ország más részeihez hasonlóan *sűrű településhálózatra* utalnak. A Dorozsma–Majsai-homokháton végzett kora középkori környezeti rekonstrukció szerint a települések egymástól 4–6 kilométer távolságra helyezkedtek el, a házak szórta, egy-két kilométer átmérőjű térségekben, a semlyékek partjaira települtek, főként a homok és a réti talajok talalkozási zónájában (Laszlovsky 1986, Bálint M. 1998, Sümegi 2001). Érdekes, hogy ebben a kőben szegény tájban a középkori templomokat a tavak és semlyékek alól helyben kifejtett réti mészkőből építették. Különösen a Jászszentlászló és Kiskunmajsza környéki *tavi mészkő* (darázkő) volt igen jó az építkezésre (Juhász A. 1982, Kustár & Balázs 2013).

Vályi András írta 1799-ben: „[Majsa] fekszik Félegyháza, és Halas között, Szék-tó nevezetű tó mellett, melynek nap nyugoti részén olly erős kőbányája vagyon, hogy abból meszet is lehet égetni.”

A magas homokbuckások és a nagy lápmedencék kivételével a Duna–Tisza köze minden részét behálózó középkori településrendszer a *XIII. században* gyökeresen átalakult. A tatárjárás idején néptelenül maradt pusztákon 1239-ben, majd 1246-ban újból letelepített kunság meghatározó szerepet játszott a későbbi táj fejlődésében. A kunok szállásaikat elsősorban korábbi települések helyén, templomromok közelében hozták létre – itt a sátrak mellett már viszonylag hamar a szilárd épületek is megtalálhatók voltak. Az épületmaradványok köveit – ha lehetett – újra beépítették, vagy meszet égettek belőle (Rosta 2009). Az így kialakuló késő középkori kun településhálózat az Árpád-korinál jóval ritkább: egymástól 6–10 kilométer távolságokra létesült, azonban több szempontból is már falvaknak tekinthető településekből állt. Orgovány például két házsoros, út menti falu volt ekkor az Izsák–Félegyháza középkori főút fontos csomópontjában, a középkori Ágasegyháza faluban pedig kétszázharminc házakat, darázkőből épült kályhaszemes kemencéket találtak (Rosta 2009). A délorosz sztyeppekről érkezett kunok viszonylag korai letelepedésük ellenére továbbra is folytatták nagyállattartó gazdálkodásukat. Feltehetően ennek következtében a XIII. század második feléből újabb



Borókás buckás Bugac határában az 1960-as években (Móczár László felvétele)

homokmozgásokat mutattak ki a Csengele környékén végzett kutatások (Kiss T. és mtsai 2006).

A késő középkor tájhasználatában a *legeltető nagyállattartás* mind meghatározóbbá vált. A XIV. század elejétől egyre nagyobb szerepet kap a nyugat-európai piacra termelő marhatartás. Erről tanúskodik Bertrandon de la Brocquière 1433-ból való útleírása (Blazovich és mtsai 1994): „Szegedről elindulva egy városba [Kecskemét] érkeztem. Utam ismét szép síkságon vitt keresztül, hol a lovak vadállatokhoz hasonlóan, egészen szabadon élnek, mégpedig egymást éri a sok ménes, ez az oka, hogy a szegedi piacon annyit láthatni.” És egy száz évvel későbbi krónika is (Oláh M. in Szigethy 1985): „Ezen a Duna és Tisza között elterülő vidéken észak felé van a kunok mezeje, melyben a kunok székhelyek, vagy amint ők maguk nevezik, szállások szerint oszlanak meg. Többek között itt van Szentkalász, Halas és sok más falu, melyek a királyi kincstárhoz tartoznak. Csordákat és méneseiket tartanak, ebből nem kis jövedelemre tesznek szert; vizük és fájuk szűkösén van, attól eltekintve, hogy az állatok itatására élvezhetetlen vizű kutakat ásnak.” A tájat több irányban széles marhahajtó utak szeltek át, amelyeken évente több tízezer állatot tereltek Dél-Németország, Szilézia és Itália vásáraiba (Kaán 1927).

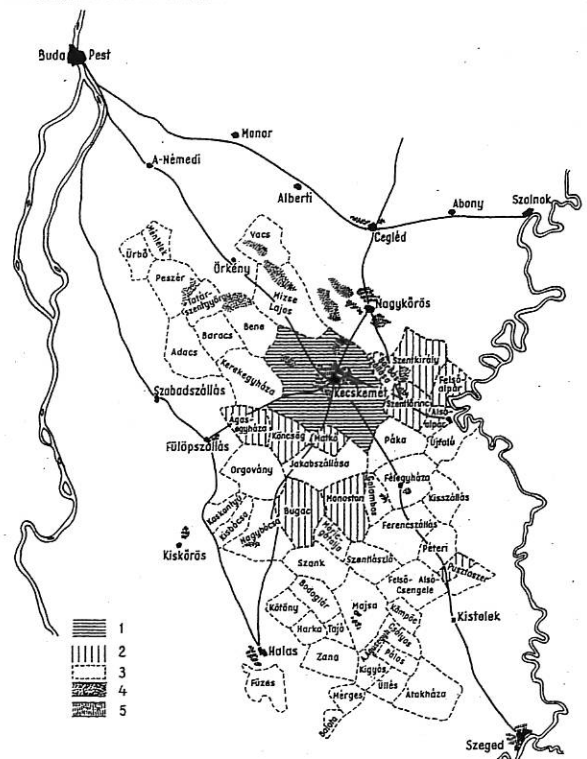
Az egyik legtöbbet vitatott kérdés a Duna–Tisza köze török hódoltság előtti *erdősültsége*. A „három város” – Kecskemét, Cegléd és Nagykőrös – határában lévő nagy tölgyes erdőségekről már a középkortól maradtak ránk írásos emlékek, főleg peres okiratok. Ilyen például az 1368-as határjáró oklevél (Bárfai Szabó 1938, Tóber 2012): „Cegléd déli határvonalán kezdődik a »Teulherden« nevű erdőség, amely Kecskemét, Cegléd és Nagykőrös között terül el, és mely e három község közös használatában lenni mondatik.”

Számos későbbi térkép is arra utal, hogy a Duna mentén kívül főként a Hátság északi részén fordultak elő kiterjedtebb erdők. Ezt a feltételezést a talajadatok is alátámasztják. Az északi rész finomszemcsés, humuszos homoktalaja a délinél valóban jóval kedvezőbb az erdők kialakulásához, és a korábbi biztos erdősültségre utaló rozsdabarna erdőtalaj is csak az északi vidéken található meg. Az itteni erdők maradványairól a XVIII.

századi források bőven tartalmaznak adatokat (részletesen lásd a hátsági fejezetben).

Már ekkor kisebb lehetett az erdősültség mértéke a Kecskemétől délre fekvő vidékeken, amire az Ágasegyháza és Izsák környékéről fennmaradt középkori határjáró oklevelek is utalnak (Szarka 2008, Rosta 2009). Érdekeségük, hogy a határt bejárók fákat és bokrokat is használtak tájékozódási pontnak az amúgy szinte teljesen fátlan határban. Az orgovány-ágasegyházai buckavonulaton előfordult a boróka is („meta in qua est *pinus* [...], in alia est *pinus*”), amely egy helyen talán nagyobb kiterjedést („ad *feneues*...”) is elérhetett (Györffy Gy. 1956). Ez utóbbi erdőként való értelmezése még kérdéses: fenyős, fenyves vagy fenyeres helynek egyaránt fordítják. A határjárások egyéb erdőket nem említenek Ágasegyháza, Izsák és Orgovány vidékéről.

A szabad királyi városok közül ekkoriban az egyik legkiemelkedőbb a kun területeken kívül eső Szeged volt, amely a Maroson és a Tiszán érkező erdélyi só központi elosztóhelyévé vált. A kirakott sót az innen induló szárazföldi úton, a „sóúton” vitték tovább a Dunántúl déli részei felé. Bertrandon de la Brocquière 1433-as leírása (Blazovich és mtsai 1994) a mai ember számára páratlanul érdekes képet fest Szeged és környéke tájhasználatáról: „Szeged nyílt, nagy város és egyetlen, mintegy egy mérföldnyi hosszú utcából áll. Környéke mindennemű gabonával megáldott, termékeny



Kecskemét pusztái a XVII–XVIII. században. Jelmagyarázat: 1. a város eredeti határa, 2. a város által bérelt és később megszerzett puszták, 3. a város által a XVII–XVIII. században bérelt puszták, 4. erdő, 5. szőlő (forrás: Hornyik 1927)

szántóföld. Itt igen sok darvat és tűzokot fognak, egész piacot láttam tele e madarakkal, azonban igen tisztátalanul készítik, és éppúgy eszik. A Tisza rendkívül sok halat szolgáltat, egyetlen folyóban sem láttam oly nagy halakat. Ugyanitt temérdek szilaj és eladásra szánt lovat találtam, ezeket nagyon jól tudják megfékezni és megszelídíteni, ez pedig nagyon sajátos látványt nyújt. Mondták nekem, hogy aki három-négyezer lovat óhajtana venni, e városban találhatna annyit is.”

Az 1456-os nándorfehérvári csata után kialakult *délvidéki pestisjárvány és éhínség hatására 1462-től a népesség újabb csökkenése* következett be, elsősorban a Kecskeméttől délre eső területeken. Ezzel hozzák összefüggésbe a *kiskunságiak* (Cumani Minores) elnevezés első, 1503-ból származó említését is (Rosta 2009). A nagy embervesztesség hatására az itteni kun székek kapitányai az uralkodótól kérték, hogy a kipusztult kunságot pótolva, máshonnan hozott magyar jobbággyokkal népesíthessék be szállásaikat (Rosta 2009). Például 1475-ben Mátyás király maga engedélyezte, hogy „Majószállásra, Csolyószállásra és Kömpöcszszállásra, mivel azok lakossága a pestis csapása folytán lecsökkent, bárkinek a tulajdonából és birtokáról magyar törvény alatt álló népeket befogadhassanak” (Horváth P. in Iványosi-Szabó 1982).

Az északi területeket a pestisjárvány már nem érintette. Feltehető, hogy a déli kun területek már ekkor is jelentős pusztasodása (népességcsökkenése, „pusztává válása”) volt az egyik oka annak, hogy a később igen nagy méreteket öltő szürkemarha-tartás is jobbra a déli területekre koncentrálódott (a másik oknak az itteni szinte teljes fátlanságot tartjuk).

A középkori településrendszer felbomlása. A középkori településrendszer teljes felbomlása a *török hódoltság* idején következett be. A szakaszos elnéptelenedés az 1526-os mohácsi csatavesztés után kezdődött, de a nagy pusztítás ellenére ekkor még jelentős népesség maradt a kisebb településeken is (Rosta 2009). Buda eleste után, 1542-ben került sor a Duna–Tisza köze török adminisztrációs bekebelezésére, majd néhány év múlva a teljes megszállásra (szegedi és budai szandzsák). Mivel a Kiskunság északi részeit a török hódoltság csak részben érintette, itt nagyobb számban maradtak meg a települések is. A török defterek adatai arra mutatnak, hogy ezeken a településeken a XVI. század folyamán még folytonos volt az élet (Rosta 2009, Káldy-Nagy 1985).

A Kunság lakói már a török idők kezdetén szűkében voltak a tűzifának, „tüzelőként nádat, állati trágyát és kevés, messziről hordott fát használnak” (Oláh M. in Szigethy 1985). A török hódoltság idején már olyan mértékű tűzifaéhség állt elő, hogy még a gyümölcsfákat is ki kellett vágni. A török adóösszeírások nem utalnak sem erdőkre, sem cserjésekre, és erdei termékekből sem volt semmiféle adózási kötelezettség. Bár egyes korabeli források a tájat sivataghoz hasonlítják, ezek feltehetően a buckásokon tapasztalt állapotokat vetítik ki a teljes tájra (az utazás nehézségeit és viszontagságait hangsúlyozva), hiszen a hatalmas állatállományról szóló adatok kiterjedt, feltehetően dús fűvű legelőket sejtetnek. Ahogy Evlia Cselebi írta az 1660-as években:

„...és sivatag helyeken 16 órát menve, Kecskemét pusztáin vízben szegény helyeket láttam [...] Kecskemét városa nagy síkságon fekszik. Felső-Magyarország egész katonasága idejön takarmányért.”

A Duna–Tisza közti hódoltsági területek faluhálózata a *15 éves háború* (1591–1606) során szenvedte el a legnagyobb csapást. A folytonos hadiállapotot még tetézte, hogy ekkor voltak a *kis jégkorszak legnagyobb lehűlései*, amelyek további éhínségeket, járványokat és állatpusztulásokat eredményeztek. A háború előtti és utáni népességadatokat összehasonlítva a települések mintegy harmada vált ekkor néptelenné (Szakály 2001). A túlélő lakosság a török nyomasztó adóterhei és az állandó rablások, fosztogatások miatt végérvényesen a városokba menekült, ahol nagyobb adózási és közbiztonságban élhetett. A másfél évszázadnyi megszállás végeredményét Hornyik János (1927) ekként összegezi: „A töröknek Buda várából és vidékünkéről kiverése után 1686-ik évben az egyetlen Halas mezőváros szegényes állapotban, Fülöpszállás, Szabadszállás, Kunszentmiklós és Lacsháza négy nyomorúságos apró és szegény helység maradt fenn a Kiskunságban 39 pusztával.” Az 1689. évi összeírás már csak összesen 173 fő lakost említ a teljes Felső-Kiskunságban (Illyés 1992).

A fennmaradt öt kun helységen kívül a „három városban” (Kecskeméten, Nagykőrösön, Ceglédén), valamint Szegeden és néhány Duna menti faluban maradt jelentősebb népesség. Ide tömörültek a környező lakatlanná lett területek, sőt a Dél-Dunántúl menekültjei is. Az ekként felduzzadt városok, mindenképp Kecskemét és Szeged azután megszerezték vagy legalábbis bérbe vették az elpusztult falvak területét: a pusztabérlések a XVII. század folyamán mind nagyobb méreteket öltöttek. Kecskemét város közössége vagy lakosai 1702-ben a Szeged melletti Átokházától Vacsig nem kevesebb, mint 34 pusztát használtak (Hornyik 1927), ezek együttes területe elérte a 2750 négyzetkilométert! Kecskemét



Útvizonyok a XVIII. század végén Kitaibel Pál (1800) útnaplója alapján: „A Hármashatár csárdánál előfogatot kellett fogadni az erős homok miatt [...] Izsáknál a futóhomok a mocsár egy részét is betakarta. A faluba több száz ölnyre fújja be a szél a homokot egészen a házakig.” És az Országleírás (1783) szerint: „A Kolon-tó fölött a homokhegyek nem járhatók, mert nagyon laza homokból állnak.”



A Kiskunság nagy pusztáit a középkor óta szürke marhák legelik (Molnár Ábel felvétele)

ekkor vált Magyarország legnagyobb, szabadalmas mezővárosává és a Duna–Tisza köze kereskedelmi központjává (Iványosi Szabó 2002). A város bevételeinek legfőbb forrása – egészen a XVIII. század derekáig – a marhakereskedelemből származott (Sárosi 2009). Bél Mátyás is megerősíti, hogy „Kecskeméten és Debrecenben szokták árulni a marha legjavát” (Bél M. in Iványosi-Szabó 1982).

Társadalmi és természeti folyamatok a török hódoltság végétől a reformkorig

A tájhasználat. Mindezek a történelmi előzmények egészen a XIX. század közepéig rányomták bélyegüket a táj képére és használatára, következményeiket pedig a táj mai arculata is magán viseli. A buckások jelenlegi nagyarányú erdősítettsége éppen a néptelen pusztákon évszázadokon át folytatott rideg állattartás következménye, hiszen a homok fásítása a XVIII–XIX. század nagy futóhomokmozgásainak és katasztrofális homokviharainak következtében indult meg. Egy-egy túlélő, „nőtt” város *halmazos-sugaras*, török kori *településszerkezete, utcabálózata* is mindmáig megőrződött. Az ilyen településstruktúra kialakulását a védelmi szempontokat is meghaladóan a belterületi állattartás és a piacozás segítette elő. Ennek mintájaként ismét Kecskemétet említhetjük.

Hasonlóan történelmi időket áthidalóak az *úthálózat* alapelemei. A nagy postautak, sóutak, marhahajtó utak és a túlélő településeket összekötő utak tartósan használatban maradtak. A XVIII. századi úthálózat sok helyen még megegyezik a középkori utak nyomvonalával, sőt maradványaiban a mai dűlőútrendszerben

is megtalálható ennek folytonossága. Az 5-ös főközlekedési út például Kecskemét és Szeged között ma is a középkori királyi út helyén halad, mellette középkori településhelyek sorakoznak (Rosta 2009).

A kuruc háborúk alatti *rác betörések és vérengzések* még egy utolsó csapást mértek a török iga alól éppen felszabadult és már-már magukhoz térő településekre. Feldúlt falvak, kifosztott, égő házak, rabságba hurcolt lakosság, elhajtott csordák és ménesek jelezték útjukat. Az 1710-es évektől meginduló újranepekedés és gazdálkodás ellenére Bél Mátyás még 1730-ban is a következő állapotokat találja a Duna–Tisza közén (Bél M. in Iványosi-Szabó 1982): „Mivel kevés ember él rajta, szarvasmarhákat, méneseket, juhnyájakat és nem kevés disznót tart el.” A Hátságon Kecskemét, Szeged, Kiskunhalas, Fülöpszállás és Szabadszállás között sehol nem volt falunak nevezhető település, csak a rideg állattartók szállásai álltak.

Elképzelni is nehéz, hogy a mai aprón mozaikos, tanyákkal, erdőfoltokkal, fasorokkal és kertekkel tagolt hátsági tájban 300 évvel ezelőtt nem volt egyetlen állandóan lakott tanya, kert vagy fasor sem. Még 1770-ben is így ír a Kecskeméti pusztáról egy angol utazó (Rapaics 1918): „Budán túl kezdődik a híres Kecskeméti puszta. Itt gyakran 6-7 órai utazás alatt egyetlen fát sem láttam a postaállomásokon kívül. Mindazáltal ez ötven német négyszögmérföldnyi síkságon tömérdek szarvasmarhát tenyésztettek.”

Annak köszönhetően, hogy a középkori települések és határrészek neveit a pusztabérlők időről időre mindig átadták egymásnak, a hosszú elnéptelenedés ellenére az egykori falvak, templomhelyek emléke máig fennmaradhatott. Így sok különleges hangzású kun

vagy kora-középkori eredetű helynév él tovább a mai Kiskunságban is (Tálas 1977).

A hódoltság ideje alatt szétzilálódott jogi és tulajdonviszonyokat tovább nehezítette, hogy 1702-ben a *császári udvar* eladta a Német Lovagrendnek, majd ennek visszavonása után *elzálogosította a Jászkunság teljes területét*. A helyzet 1745-ben, egy páratlan erejű összefogást tükröző pénzbeli *megváltkozással* (redemptio) oldódott meg, amellyel a Kiskunságban élők visszavásárolták településeik egykori határát.

Az igen nagy anyagi megpróbáltatást jelentő megváltkozás pénzügyi alapját a lassanként megerősödő települések állatállománya képezte. *A kunok helyreállított közigazgatási önállósága* egyben a gazdálkodás önállósulását és olyan egyedi fejlődési útját nyitotta meg, amely egészen 1876-ig meghatározó volt a Duna–Tisza közti táj használatának alakulására (a hármaskörlet 1876-ban szűnt meg, a Kiskunság ekkor olvadt bele Pest-Pilis-Solt-Kiskun vármegyébe). Az 1883-as katonai térképezés idején már csak egy helynév őrizte az egykori kun–magyar határ töréspontján álló faszobor, a „kun kép” emlékét. Pesty Frigyes 1864-es leírása szerint „a Páhi pusztáról és Izsákról Orgoványra vívó kotsi út melletti domb nevét vette egy faszoborról, mellyen 60-70 évvel ezelőtt egy meglehetősen csínnal faragott süveges és huszár ruhába öltözött Kun félközépig volt vésve arcza Orgovány – mint jogbirtok – felé fordulva” (Pesty F. cit. Bognár 1978).

A redemptio során a Kiskunság túlélő települései az elnéptelenedett egykori falvak, szállások határát, a külső pusztákat is megváltották (Bellon 1996). A nagyobb települések gyakran egészen távoli pusztákat is visszavásároltak, így például Pusztá-Kerekegyházát Kunszentmiklós, Jászárokszállás és Fülöpszállás váltotta meg, Pusztá-Jakabszállást pedig Fülöpszállás és Kiskunmajsa vásárolta vissza. A településközi belső határ nagy része közösségi tulajdonban maradt, és szigorú szabályok szerinti gazdálkodási rendet alakítottak ki rajta. A távoli pusztákon folytatott külterjes legeltetés viszont elemeiben még továbbra is a félnomád kun állattartás hagyományaival mutatott hasonlóságot.

A nyugat-európai szürkemarha-kereslet csökkenése ellenére továbbra is fennmaradt a kiterjedt marha- és lótarthatás, amelyet a XVIII. század végi úti beszámolók és összeírások adatai is alátámasztanak. Bedekovich Lőrinc 1799-ben például így jellemzi a jakabszállási pusztát: „földje sok helyen homokos butzkás, még-is a marha letele a alkalmas”.

A kun puszták sorát még sokáig folytathatnánk, de hasonlóképpen használta tekintélyes külső határát a Kiskunságon kívüli Kecskemét is, amelynek „határja az egész Országban híres, kivált igen nagy pusztájik, mellyeken olly számos gulyák, és ménesek neveltetnek, 's leg főbb jövedelmek alkalmasint innen származik a lakosoknak...” (Vályi 1799).

A szürkemarha- és lótarthatás mellett azonban egyre jelentősebbé vált a hagyományos racka juh és az újonnan behozott birkafajták tartása is. Jól szemlélteti ezt Kiskunhalas állattartásának két évtized alatt bekövetkezett változása is, amelyet három különböző időből származó leírás így jellemez:

„Halas nagy kiterjedésű, népes helység, amelynek szép legelői vannak, és amely szarvasmarhával nagy kereskedelmet folytat” (Windisch in Iványosi-Szabó 1982); „...rétyei, 's kivált legelője nagyon tágas, és sok külömbféle marháknak kivált birkáknak tartására elég alkalmas [...]. keresettyek marhákkal, gyapjúból, és életből” (Vályi 1799);

„A lakosok birtokai négy tájon vannak kihalva: szántóföldek két helyen, legelők ugyancsak kettőn, bár ezek olyan homokosak, hogy gabonának nem felelnek meg, de a jószág nevelésére, különösen a német birkákéra éppen ellenkezőleg igen alkalmasak” (Horváth P. in Iványosi-Szabó 1982).

A „német birka” legelési szokásai hosszabb távon a száraz homoki gyepek felnyílását okozhatták (Béres S. közlése), amely a Kiskunhalas környéki buckások (Tázlár, Bodoglár, Pirtó) 1860-as évekbeli térképén már különösen szembetűnő (de megfigyelhető a Homokság szinte minden buckásának kisebb-nagyobb részein).

A szállások eleinte csak az állattartás színhelyei voltak. Az ideiglenes pásztorszállásokon kívül azonban egyre inkább megjelennek a szénateleltetésre, a nyári munkák idején éjszakai szállásként használt épületek, majd az állandó lakóépületek, *tanyák, tanyaszállások* is. Az állattartás mellett így egyre inkább a földművelés színhelyeivé váló szállásokon a gazdák kinntartózkodása ekkor még korlátozott, de a zsellérek és házi kertészek, vagyis a földművelésre felfogadottak számára már egyre inkább megengedett. Az 1787-es népszámlálás során készített „Kecskeméthez tartozó Szállások és Puszták Summája” szerint például 225 házban összesen 1080 főnyi népesség élt a tanyákon: „A házi és kerti Sellerek közül 243 fő férfi, 254 fő növedékeny (fiúgyermek), 535 fő asszonyi nép, 1 katona, 47 fő pedig a Birodalomnak egyéb szükségére fordítandók közül való.” Ugyanekkor Kecskemét városban már 21 237 személy lakik (Papp 1936).

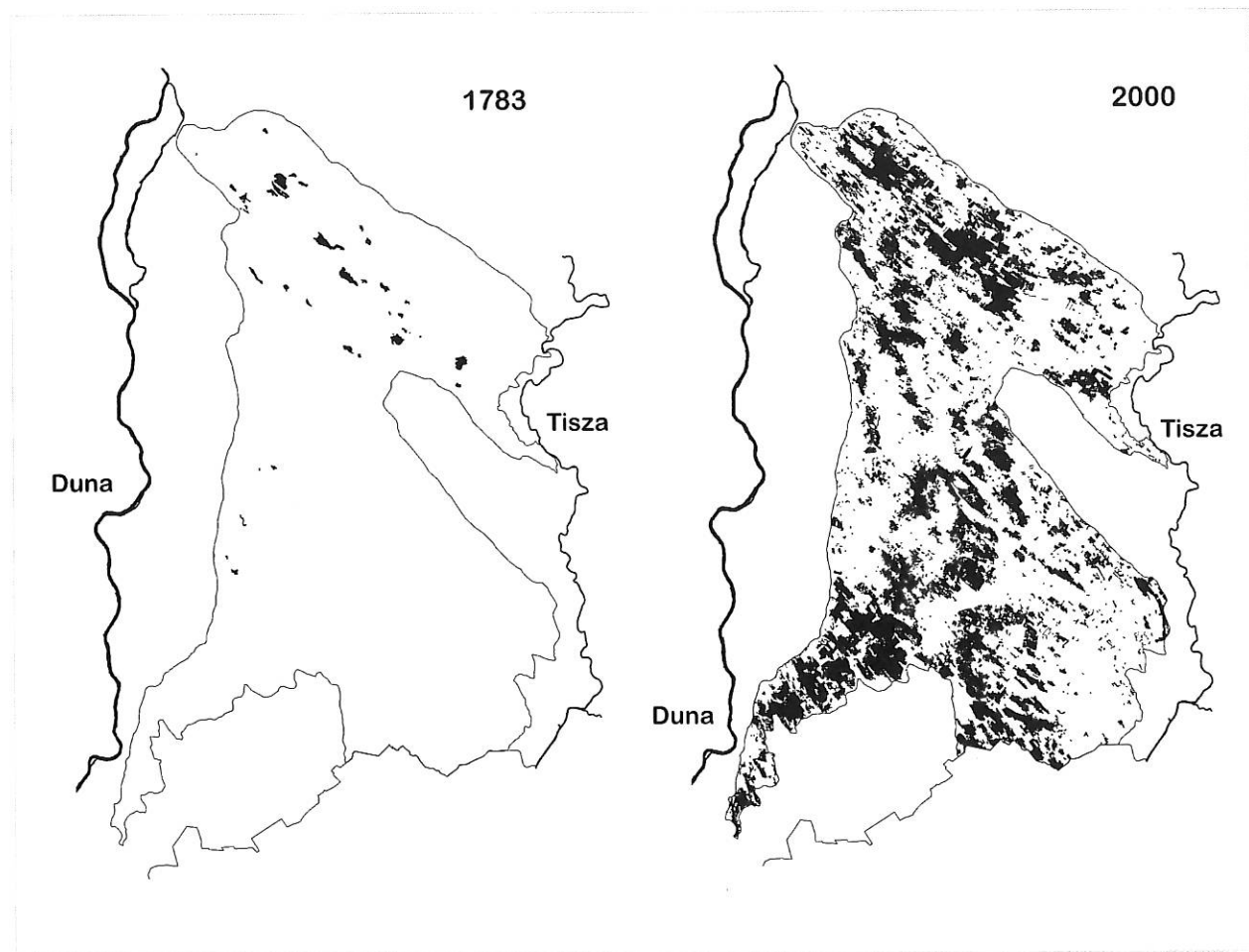
A XVIII. század végének népességyarapodása a szántóterületek növelésének igényét vonta maga után. Egyre nagyobb szükség volt az igaerőre is, ezt főként a szürke marha és a ló szolgáltatta. A magas árterek és a löszhátak termékeny talajait egyre nagyobb részekben vonták művelés alá mind a Duna mentén és Bácskában, mind pedig a Kecskeméti löszös háton és a Tisza mente mélyebb fekvésű infúzióslösz-területein. A Hátságban az 1780-as években még csak a termékenyebb lepelhomok- és löszterületeken, valamint a buckások közötti medencékben folytattak nagyobb mértékű szántóföldi gazdálkodást. Az 1799-ben készült összeírás – három kivételtől eltekintve – már minden távoli pusztá területén beszámol az állattartás mellett folytatott szántóföldi művelésről is (Bedekovich 1799). Bár ekkor még mindig 34 néptelen pusztát írtak össze, ezek közül 14 esetében már megjelentek a tanyaszállások vagy tanyák, de feltehetően még csak ideiglenes lakóhelyekként (Bedekovich 1799). A települések környezetében egyre szaporodó szőlőkön és zöldségeskerteken kívül a Tisza mentén a dohánykertek, a Duna mentén – elsősorban Ordas, Foktő és Fajs határában – az irtáseredetű ártéri kertek voltak a XVIII. század végi táj jellegzetes elemei (Bárth 1974).



„A Duna–Tisza közén igen nagy területeket foglalnak el a buckás futóhomokok, amelyek teljesen parlagon hevernek s méltán az afrikai Szahara sivatagra emlékeztetnek” (Westsik 1927). A XVIII–XIX. század fordulóján Pest-Pilis-Solt-Kiskun vármegyében összesen 150 ezer hektár volt a homoksívány kiterjedése (Kiss F. 1911). Az 1950-es években még mindig 7000 hektár mozgó homokfelszín volt a Duna–Tisza közén (Babos 1955; Lakatos Vince felvétele az 1940-es évekből)

A reformkor előtti növényzeti kép. Annak ellenére, hogy a XVIII. század végére a legjobb termőképességű talajok már szántóterületté váltak a Duna–Tisza közén, a Hátságon és délkeleti lejtőjének homokvidékein még a homoki sztyepprért volt az egyik legjelentősebb kiterjedésű növénytársulás (Molnár Zs. 2008). Jellegzetes növénye az élesmosófű, más néven sikárfű vagy nagy sikár, amelyet súrolókefe gyártásához használtak. Idősebb emberek emlékezete szerint ezt a növényt még az 1950-es években is igen sok helyen gyűjtötték erre a célra. „Az Alföld homokos dombhullámainak nagy területeit vonja be az élesmosófű gyepe” – írja Anton Kerner 1863-ban. Mára már elképzelni is nehéz a XIX. század második felének felszántásai előtti hátsági tájat, amelyben a *homoki sztyepprétek* képezték a növényzet zömét, összesen *mintegy 300–350 ezer hektáron*. Az üde rétekekkel együtt ez a növényzet adhatta a sokat emlegetett, hatalmas legelők fő fűtömeget az enyhén hullámos felszínű hátsági medencékben, a humuszos homoktalajú dombokon és a keleti hátságlejtőn is.

A XVIII. században még ebből az üde élőhelyekkel *változatosan mozaikoló sztyepptájból* emelkedtek ki a szintén legeltetett, de *nyúlabb növényzetű homokbuckás régiók*. Nem tudjuk azonban, hogy a homoki sztyepprétek mekkora része volt ekkorra már *óparlag*, hiszen



Nyílt homoki élőhelyek területcsökkenése a Homokhátságon: a XVIII. századi nyílt homoki gyepek 200 000 hektárra becsült kiterjedése napjainkra 15 000 hektárra csökkent (Bíró M. 2008)

a pusztásodás előtti aprófalvas településrendszer pont ebben a leginkább művelhető és lakható tájban alakult ki, és virágzott évszázadokon keresztül. A sztyepprétek egykori helyén kialakított, művelt tájat az itt élők „szelíd homoknak” nevezik. A jobb termőképességű helyeket így különböztetik meg a gyenge futóhomokon később kialakított, sok helyen már fel is hagyott szántóterületektől (Molnár Zs. 2003).

A XVIII–XIX. század fordulójára a táj meghatározó elemévé a túllegeltetett vagy sivár, gyakran teljesen növényzet nélküli, igen sok helyen mozgó homokbuckák váltak. A frissen megkötött buckákön és a futóhomokfelszíneken a magyar csenkesz nyílt gyepei voltak jellemzőek, míg a kevésbé mozgó, gyakran alacsonyabb buckák kötöttebb talaján főként az *árvalányhajas nyílt homoki gyepek és nyílt homoki sztyepprétek* uralkodtak (Biró M. & Molnár 1998). Mindezt a kisebb-nagyobb ligetek és cserjések, valamint a buckaközök üde vagy lápos élőhelyei tették változatossá. A XVIII. században a nyílt homoki élőhelyek cserjéseikkel és ligeteikkel együtt még *meghaladták a 200 000 hektárt* – jelenleg a nyílt homoki élőhelyek kiterjedése már csak mintegy 15 000 hektár (Biró M. 2008). A gyepek az állatok legelése és taposása miatt általában nagyon laza volt. A nyíltabb növényzetű, magasabb homokbuckások háromnegyed része a Hátság déli részén helyezkedett el, miközben az északi részt az alacsonyabb, kevésbé nyílt felszínű buckások uralták (Biró M. 2008).

A XVIII. századi források és térképek szerint a Duna–Tisza közét 98%-ban fátlan növényzet borította, az erdők és ligetek kiterjedése összesen 43 000 hektár volt (Biró M. 2008). Bedekovich Lőrinc összeírása alapján 1799-ben a következő 24 kun pusztá és 5 település határában nem volt semmilyen említésre méltó fás szárú növényzet: „Ágasegyház (Halas mellett), Átokháza, Balota, Bodogvár, Csólyos, Dorosma, Félegyháza, Ferencszállás, Fülöpszállás, Füzes, Galambos, Halas, Jakabszállás, Kerekegyháza, Kígyós, Kis Balás, Kiszállás, Kotsér, Majsa, Mérges, Mörizsgátja, Orgovány, Páka, Pálos, Szank, Szent László, Tajó, Ülcs, Zsana”.

Az erdők legnagyobb része a Duna mentén (puha- és keményfás ligeterdők) és az Órjeg területén maradt meg (égeres vagy kőrises láperdők és lápperemi keményfás ligeterdők). A Homokhátságon mindössze 5700 hektár erdő volt, főként homoki erdőssztyepp-tölgyesek, gyöngyvirágos tölgyesek (Biró M. 2008). A korabeli források az erdők számottevő részét a maihoz képest nyíltabb, ligetes állományúnak írják le. A cserjés, ligetes részeket nem számítva a Hátság erdőssültsége ekkor mindössze 0,8% volt (Biró M. 2008). A Duna–Tisza közti hátság erdőssültsége a homokfásítás következtében a XVIII. századtól napjainkig fokozatosan növekedett (Biró M. 1998, Biró M. és mtsai 2009). A természetközeli erdők maradványain kívül mind az őshonos, mind pedig a tájidegen fafajok ültetvényeit megtaláljuk a tájban.

A kiskunsági Homokhátságot egy képzeletbeli Alpár–Kecskemét–Szabadszállás-vonallal északi és déli részre osztva látható, hogy a két rész erdőssültsége a XVIII. században még feltűnően különbözött: az északi részen viszonylag nagy kiterjedésben voltak erdőfoltok,

számottevő méretű és faállományú zártabb erdők, főleg homoki tölgyesek (például Pusztavacs, Örkény, Nagykőrös, Bene, Lajos, Szikra, Kis-Nyír, Nagy-Nyír, Talfaja, Szentkirály). A Hátság Kecskeméttől délre fekvő részein nagyon kevés volt az erdő. Ezek főként lápperemi keményfás ligeterdők voltak, valamint néhány kisebb homoki erdőssztyepp-tölgyes, főként Kecel, Bócsa, Kiskőrös és Soltvadkert környékén (Biró M. 2008). A legdélebbi rész, Szeged környéke már teljesen fátlan, de a középkori adatok hiányában nem tudjuk megmondani, hogy ez a helyzet mikorra alakulhatott ki. A képzeletbeli Kistelek–Jánoshalma-vonaltól az országhatárig – a Vaskút környéki ligetes tölgyeseket kivéve – még cserjés ligetek sem voltak sem a Hátságon, sem Bácskában (Biró M. 2008). Ezt támasztja alá Szeged környékének Vedres Istvántól (1825) származó leírása is: „Az olyan helyeken, mint Szegednek környéke, ahol nemcsak semmi erdők nincsenek, hanem több mérföldeken át el lehet menni, mégsem lát tsak egyetlen fát is az ember...”

A buckások cserjésedéséről kevés és bizonytalan XVIII. századi adatunk van, ezért főként a termőhely, a ligetesség és a későbbi fajajelölések alapján feltételezhető, hogy zömmel nyárligetes, sós-kaborbolyás, galagonyás vagy kökényes cserjések lehettek, esetenként tölgyvel vagy kevés borókával. Mivel azonban az akkori leírások csak egy helyről említenek borókát, feltételezzük, hogy e faj elterjedése csak a XIX–XX. század folyamán növekedett meg. Jelentősége miatt a boróka kérdésével a Hátságról szóló fejezetben külön foglalkozunk.

A buckások XVIII. és XIX. századi növényzetét összehasonlítva az a legfeltűnőbb, hogy azok mindegyikén intenzívvé vált a cserjésedés, még azokon is, amelyeken



A XIX. század első felében bekövetkezett tájhasználat-változás következményeként az 1860-as évekre már minden buckásban cserjésedés tapasztalható. Emellett a mozgó homokfelszínek is számottevőek maradtak: a „Láda-homokát” a helynévgyűjtés során „nagy sivány buckák”-ként jellemezték (Pesty F. cit. Bognár 1978; II. katonai felmérés, Col. XXXIV. Sect. 59.)

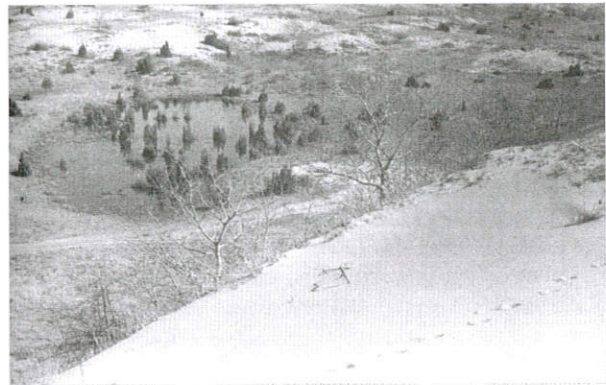
a 80 évvel korábbi térképezés szerint nem volt semmilyen feltűnő fás szárú növényközösség. A buckások cserjésedése a XIX. század első felében nőtt meg ugrásszerűen. Feltételezésünk szerint ez valamiképpen a korábbi legeltetési rend megváltozásával, a szürkemarha-tartás visszaszorulásával és a birkatartás egyre inkább dominánssá válásával lehet összefüggésben. A folyamatot az 1830-as évekre kialakult gyapjúkonjunktúra tovább erősítette, de a továbbra is fennálló állandó legeltetés miatt a buckások a maihoz képest még csak lazán cserjésedhettek (Biró M. 2008). Bár a XIX. századi katonai felmérés már erdőket jelöl a buckásokon, e jelölés megtévesztő, hiszen ezek többnyire elszórtan bokros vagy ligetes, nyílt területek voltak. Annak ellenére, hogy a záródás rajtuk általában a 20-30%-ot sem érte el, katonai szempontból már erdőnek voltak minősíthetők.

Mozaikos vízgazdagság, a domborzati rendezettséget követő növényzeti mintázat. A táj vizes élőhelyekben való gazdagságáról, azok egykori, természetes kiterjedéséről, növényzetének sokféleségéről a XVIII–XIX. századi, de még a XX. század eleji forrásokban is találunk adatokat. Ezekből a – mai szemmel nézve már – megdöbbentő, sokszor hihetetlen leírásokból az egyes tájakról szóló fejezetekben adunk ízelítőt. Itt inkább a tájszíntől élőhelymintázatokra és az azok háttérében álló jelenségekre hívnánk fel az olvasó figyelmét.

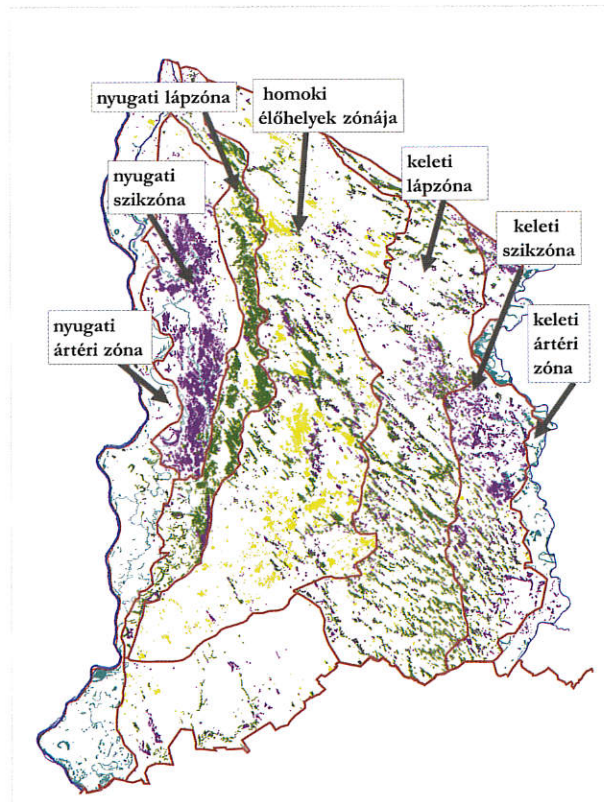
A táj természetes növényzetének kialakításában a földtani és domborzati adottságoknak, valamint az erre épülő talajvíz-dinamikának jelentős szerep jutott. Ezeknek a felszín alatt működő talajvízáramlásoknak köszönhető, hogy az extrém száraz, gyakran a félsivataghoz hasonlított élőhelyek közvetlen szomszédságában vízbő lapok, láprétek, turjánok, mocsarak és szikes tavak alakulhattak ki. A jelenség alapja, hogy a vízzáró réteg nélküli homoktalajra beeső, a mélyebb talajrétegekbe szivárgó csapadék akár több kilométerrel távolabbi, alacsonyabb fekvésű területeken kerül ismét a felszín közelébe, ahol vizes élőhelyeket alakít ki. A felszín lejtésének megfelelően lassan továbbszivárgó víz a mélyből érkező, oldott ásványi anyagban gazdag vizekkel keveredve és bepárlódva szikes élőhelyeket alakít ki, így akár egyetlen réten, egymás tőszomszédságában fordulhat elő a lápi és a szikes jellegű növényzet is (Biró M. és mtsai 2007).

Sokan emlékeznek még a homokbuckák között egykor sok helyen előforduló kékeperjés láprétekre és zsombéksásosokra, amelyeket leginkább a vízáramlási rendszerek legalacsonyabb szintjén elhelyezkedő, a környező buckákon beszivárgó csapadékvíz táplált. Makroléptékben a homokbuckának maga a Duna–Tisza közti hátság feleltethető meg, ahol a beeső csapadékvíz a mélyebb fekvésű peremvidékek felé áramlik. Így jöttek létre a homokhátság nyugati oldalán található lápvídek, a Turján-vidék és az Órjeg lápjai, valamint a Kolon-tó is, amelyek a XVIII. században még összefüggő vízrendszert, lápvilágot képeztek. A homokhát ellenkező oldalán a felszín alatti vizek a keleti hátságlejtő gyöngysorszerűen egymásba fűződő semlyékes rétejeinek, láprétejeinek és szikes tocsogóinak sorozatait át szivárogtak a Tiszavölgy felé. Csapadékos időkben a víz áramlása helyenként a felszínen is megfigyelhető volt (Sztrihai 1937):

„A Pestmegyéből lefele húzódó vadvizek, tavaszkor beálló hóolvadások és esőzések mind Dorozsma határában torlódni kezdtek [...] Valamikor itt volt a Sia nevű patak, amely vadvizek összetorlódásából keletkezett, de ma már megszűnt, mert a vadvizeket lecsapolták.” Ahogy Herke Sándor (1934) írta: „Az egyes völgyetek felső részein nagy átlagban kevésbé sós, szódás talajok vannak, mint a völgyek alsó részein. [...] mind a felszíni, mind pedig a talajvizek csak lassan folynak tovább, s elég nagy részük megreked, elpárolog.”



Tavasszal összegyűlő vizek a szélfúttá homokbuckák közötti mélyedésekben (1940-es évek, Lakatos Vince felvétele)



A táj jelenlegi élőhelyei homoki, lápi, szikes és ártéri típusokba sorolhatók. Zónáikat a hátsági felszín alatti vízáramlási rendszerek alakították ki (Biró M. és mtsai 2005 alapján)

A keleti hátságlegtőn ez a jelenség különösen jól megfigyelhető. A talajvíz sótartalma gyakran egy vizes laposon belül is kétféle élőhelyet – *láprétet és szoloncsák típusú szikes rétet* – alakít ki, így ilyenkor egy-egy semlyék – az itt élő emberek saját elnevezésével élve – lápfőre és szikaljra különül el (Deák 2003). Regionális léptékben nézve az élőhelyek a Hátság mindkét oldalán egy-egy lápi, majd egy-egy szikes élőhelyek által meghatározott zónát képeznek (Bíró M. és mtsai 2007).

Van azonban a két vízáramlási rendszer között egy harmadik (úgynevezett köztes) szint is, amely elsősorban a *hátsággerinci vizes élőhelyek* kialakításában játszott igen fontos szerepet: ezeket a *nagyobb hátsági buckavonulatok* területén beszivárgó csapadékvíz működtette. A három szint áramlási viszonyai szorosan egymásra épülnek és újabb vízföldtani vizsgálatok szerint több helyen – elsősorban a Duna-sík szikeseinek területén – a pannon-tengeri medencealjzat felől érkező, jelentős oldottsó-tartalommal bíró feláramlásokkal egészülnek ki (Tóth J. 1995, Mádlné Szőnyi és mtsai 2005).

A buckás régiók közötti medencék felé áramló felszín alatti vizek olyan nagy kiterjedésű, üde élőhelymozaikokat hoztak létre, mint az *orgovány–ágasegyházai rétek*, a *fülőpházi szikes tavak*, a *Kis-balázsi-rétek*, a *bugaci Mórígát környéki lápmedencék és szikések* vagy a kiterjedésükben ugyan kisebb, de igen bővizű, sok helyen egész évben szivárgó *Kiskunhalas környéki források és lápok*. Közöttük a máig is meglévő, híres *Fejerték* lápján kívül *Harkakötöny* közelében még a XX. század közepén is olyan gypjúsásos láp volt, amelynek „talaja ingoványos, tavaszi belvízjárás idején a rátévedő állat belevesz” (Bodrogykőzy 1977).

De itt volt például az *Inokai-tó*, amelyről a XIX. század közepén így írtak (Pesty F. cit. Bognár 1978): „...egy hosszú nádas, zsombos, bő forrású tó, vízenyős környékkel. Az egész határban csak ezen tó kiapadhatatlan.” Nemcsak a XVIII. századi források írták, hogy „Bodoglárnál a mocsarak nem száradnak ki” (Ország-leírás 1783), ugyanezt gyűjthetjük ma is a környék idős embereitől, akik még emlékeznek rá, hogy gyermekkorukban fűrödtek és pontyot is fogtak a Tázlár és Szank közötti út mentén kialakuló vízállásokban.

A *Tisza-völgy* felé közeledve a változatos hátsági homokvidéket nagy kiterjedésű *szolonyec típusú szikes puszták és szikes tavak* váltották fel a lápok és a szoloncsák típusú szikések fokozatos elmaradásával. A nem mindenhol éles, de jól kirajzolódó határ a szeged–újszászi választóvonal, ahol a Duna–Tisza közén belül már a *növényföldrajzi Tiszántúl* határa kezdődik el (Rapaics 1930).

A szolonyeces-szoloncsákos táj határán található nagyobb szikes tavak és puszták egy része *hosszan kanyargó ereken* keresztül a Tiszával is összeköttetésben állt. Például a *Dong-ér* kötötte össze a folyóval a pusztaszeri Büdös-székét és a folyótól több mint tíz kilométerre lévő Péteri-tavat is. A tavak zömét (például a szegedi Fehér-tavat, a Gyevi-fertőt és a Csaj-tavat) halastóvá, az egykori ereket pedig belvízlevezető csatornákká alakították. A keleti hátságlegtő legjelentősebb vízfolyásai a *Gerje és a Perje* Ceglédnél, a *Körös-ér* Nagykőrösönél, a *Peitsik-ér és a Csukás-ér* (amelyek Kecskemét

környékének felszíni vizeit gyűjtötték össze), az *Alpár–Nyárlőrinci-csatorna*, a *Vidre-ér*, a *Félegyházi-vízfolyás*, a *Dong-ér*, a *Fehértó–Majsai-főcsatorna és a Domaszéki-főcsatorna*, a *dorozsmai Sia-ér és Maty-ér*, valamint a *kelebiai Körös-ér*. A hátsági vizek összegyűjtése mellett ezek a vízfolyások alsó, szinte esés nélküli szakaszukon fordítva is működtek: nagy vízállások esetén a Tisza vizét a folyótól távoli részekre vezették be.

A vízfolyásokon lapátos *vízimalmok* is örültek többfelé, amelyeket az idényszerűen, néha csak két-három hónapig mozgó erek, átfolyások, fokok mentén telepítettek (Tálasai 1977). Ilyen vízimalmok voltak a kelebiai Körös-éren és a Gerjén is (Pesty F. cit. Bognár 1978). Nagykörös vízimalmát az 1767-es urbáriumban így említik meg (Wellmann 1967): „Van városunk számára egy vízimalmunk, de nem folyó vízen, hanem mikor a földnek nagy árja tavaszkor szokott lenni, akár hó, akár eső bővségéből, akkor két vagy három hétig is forog; gyakrabban pedig egész esztendőt által nem foroghatott.”

A Tisza mentét a XVIII. században még széles sávban *árvíz járta mocsarak* kísérték. Baks és Dóc környékének hátság szigetein dohányföldek, Szeged környékén pedig szárazabb rétek emelkedtek ki a Tisza alacsony árteréből. Fákat, kisebb facsoportokat Tóserdő kivételével csak néhány helyen jelez a XVIII. század végi térkép.

Ezzel szemben a Duna mentének csak a déli részére voltak jellemzőek az *árvíz járta mocsarak és rétek*, amelyek jellemzően kemény- és puhafaligetekkel is mozaikoltak. Kitárlatból a Pakssal szemközti partszakaszról ezt írja naplójában: „...szemben nagy árterek vannak, ahol szénát csinálnak, és még botanikai érdekességek is előkerülhetnek”. Harta határa például „a folyó mellett szép berkekkel van borítva” (Bél M. in Iványosi-Szabó 1982). A keményfás ligeterdők irtásaiból származó fás legelők még a XVIII–XIX. században is jellemzőek voltak: „Pataj környékén sűrűbben látni tölgy- és szilfákat – valószínűleg elpusztult erdők maradványai” (Simonyi 1882). A ligeterdők helyét fokozatosan foglalták el az irtványtelepülések, az artéri irtványkertek és gyümölcsösök, majd később a nagyobb szántóföldek is megjelentek (Báth 1974).

Bácska és Illancs löszös és homokos hátjai akkor is hasonlóan vízszegények voltak, mint napjainkban. Az Illancs felől érkező vizek *hosszú vízfolyások* (Kígyós-ér, Almás-ér) völgyeiben gyűltek össze, a szűk völgyeket időszakos vízállások, helyenként *mocsárrétek vagy láprétek, sásosok és mocsarak* töltötték ki. Bácska azonban meglepően gazdag volt kicsiny, túlnyomórészt kiszáradó, *szikes vízfelszíneken* is, amelyek maradványait sok helyen a mai napig megtalálhatjuk.

Homokmozgások. Egyrészt az intenzív legeltetés és az ezzel együtt járó tiprás, másrészt a helyenkénti teljes fátlanság, s ezzel összefüggésben a szél akadálytalan fújása miatt a XVIII. század végére a homok egyre nagyobb területeken lendült mozgásba. Ezt a folyamatot tetőzte be, hogy 1779-től 1797-ig szokatlanul száraz és forró évek követték egymást, tartós és erős szelek fújtak, amelyek a hátsági területeken válságos állapotokat idéztek elő (Bíró M. & Molnár 1998). Pest-Pilis-Solt-Kiskun vármegyében összesen 300 000 *katasztrális holdra* nőtt a *homoksivány kiterjedése*

(Kiss F. 1944). Az erős szelek a legeltetés hatását felerősítve, folytonos mozgásban tartották a legelők humusz-szegény homokját, és a szántóterületeket is érintő, katasztrofális homokviharokat okoztak. Kecskemét határában a századfordulóra egy évtized alatt megháromszorozódott a sivány futóhomok területe: „Az 1792. évben Kecskemét határa felméréstől, ennek egy hatoda homok alatt volt. 13 esztendővel később, 1805-ben másodszor felméréstől már annak felét elborította a futóhomok.” (Koritsánszky 1891).

Kecskeméten a homok megindulásához hozzájárult az is, hogy a kunok megváltkozása után a város már nem bérelhetett kiterjedt pusztákat, de állattartása továbbra sem csökkent. A kelleténél nagyobb számú juh járta a legelőket, amelyek taposásukkal felvágták a gyept. A bolygatott homok különösen a következő puszták területén lendült mozgásba: Ágas, Bugac, Köncsög, Talfája és Szikra. Az egész Homokhátság területén jellemző, hogy a szántóterületek folyamatos növekedésével a legeltetéses állattartás egyre inkább a buckások területére szorult vissza, amely tovább fokozta a homoki gyepek felnyílását (Béres S. közlése).

Kecskemét XIX. századi nagy építkezéseinek sorra kerültek elő a vastag homokréteg alól olyan maradványok, amelyek arra utaltak, hogy a nagyobb viharok és szelek a város területére már hosszabb ideje rendszeresen behordták a futóhomokot. A Kecskemét város legelőin „kitört homok buczkák és kisebb siványok megfogásának” érdekében tett erőfeszítéseket szemlélteti, hogy 1839-ben Kecskemét közlegelőjén és egyéb homokos legelőin még a bányapirosító és a sikárfű ásását is betiltják, mert „ezáltal okai azon kárnak, hogy a futó homok a város legelőit is elborítja” (Kiss F. 1944).



A Hátság és a Tisza-ártér találkozási pontja Törsödönél a XIX. század közepén. „Sőt, a Tisza mentén a Szikra vidéke egy szakadatlan homoktenger, mely nagyon hasonlít a Szahara enyhítő forrásokat nélkülöző sivatagjához.” (Hajagos 1887; II. katonai felmérés, Col. XXXVI. Sect. 56.)

Az utóbbi két évszázad tájváltozásai

A XIX. század második fele. A határhasználatban és a művelt területek növekedésében a jobbágyfelszabadítást követő társadalmi-gazdasági átalakulások, valamint a tagosítás és a legelőelkülönülés hozták a legnagyobb változásokat (Pesty F. cit. Bognár 1984): „Kecelen a tagosítás az 1856. évben megtörtént. A lakosság közös legelő hiányában a marhatartást és birkatenyésztést, mely eddig a legjobb jövedelmi forrása volt, annyira nem űzheti, mint ennek előtte, miért is mostan nagyobb részt földműveléssel foglalkozik.”

A kiskun területeken 1860 körül végbement tagosítás következtében a közös legelőterületek megszűntek, miközben a legelő állatok száma sok helyen még közel állandó maradt. Az állatlétszám nagyságát néhány adat jól szemlélteti:

- 1854-ben Kiskunhalas pusztáin (Zsana, Balota, Tajó, Bodoglár, Füzes és Fehértó) mintegy 20 ezer birka, 2089 ló, 1915 ökör és bika, valamint 1664 tehén legelt;
- ugyanekkor Majsa határában – pusztáit nem számítva – 9000 juh, valamint 200 ló, ökör, bika és tehén került összeírásra;
- Kunszentmiklós határában több mint 8200 juh, 1850 marha és 800 ló, Szabadszálláson pedig közel 8000 birka, 800 ló és több mint 2000 marha legelt;
- a Kiskunfélegyháza tulajdonában lévő csölyosi, pálosi és pálmónostori pusztákon, valamint Jakabszállás, Kisszállás, Orgovány, Páka és Szentlászló ide tartozó részein több mint 24 000 birkát, 3200 lovat, 3000 ökröt és bikát, valamint 2000 tehenet jegyeztek fel (Palugyay 1854).

A gyapjúpiac dekonjunktúrája az 1870-es évektől a birkatenyésztés hanyatlását okozta, miközben a marha- és lótenyésztés ismét nagyon virágzóvá vált. Közben fajtaváltások is történtek, az 1860–1870-es évekre a régi magyar sertésfajtákat kiszorította a mangalica, a racka és a cigája juhokat a merinó birka; a magyar szürke marha mellett pedig fokozatosan megjelent az istállóban is tartható magyar tarka szarvasmarha. Ezt a folyamatot tovább gyorsította, hogy megindult a lucerna- és lóheretermesztés támogatása, és ezáltal lehetővé válhatott az istállózott állattartás egyre szélesebb körű elterjedése is (Bíró J. 1920).

A közlegelők kiosztása és feltörése után az említett takarmánynövények mellett a kukorica termelése is megkezdődött, aminek következtében emelkedni kezdett a sertések száma. Novák Lászlónak *A három város* című kötetében (1986) minderről ezt olvashatjuk: „Kalocsa környékén a sertésenyésztés különös divatban van, hol ezt a nagykiterjedésű gyökeres, bozótos, posványos helyek és a kukorica termesztés hatalmasan előmozdítja. [...] Kalocsa vidéke után Kecskemét és Nagykőrös tart legtöbb sertést.”

A buckásokon lévő cserjéseket – a legeltetés mellett – tűzifaforrásként is hasznosították. Az orgovány-ágas-egyházai buckavonulaton a tanyák egy részét még az 1950–1960-as években is borovicskával fűtötték: az apróra tört gallyakból évente több szekérnyivel tüzeltek

el egy-egy tanyán. Jellemzően a mezővédő erdősávokat, fasorokat is rendre felnyírták (Béres S. közlése).

A Duna–Tisza közén sem a Kecskeméti-pusztán, sem a Kiskunságban (itt a redemptio utáni tulajdonviszonyok miatt) *nem alakult ki a nagybirtokrendszer*, így itt a XIX. század második felében a földbirtokok 60%-a öt hold alatti kisbirtok volt. A nagybirtokok leginkább a Duna-sík és a Hátság északi részén (Apaj, Peszér, Örkény, Dánszentmiklós, Újhartyán környékén), Bácskában és a Tisza mentén (Pusztaszer, Dóc, Sándorfalva környékén) voltak jellemzőek.

A Kiskunság természeti adottságaihoz egyedülálló módon alkalmazkodó *tanyarendszer* a XVIII. század végétől fokozatosan fejlődött ki, a XIX. század végén lendült fel, és a XX. század első felében élte virágkorát. Az 1870-es évektől már nagy intenzitással indult meg a tanyákra való kitelepedés. A városok belső népességének növekedése miatt a föld nélküli lakosok számára a távoli legelők egy részét is kiosztották tanyaföldeknek. Ebben az időszakban általában mindenhol elkezdődött a buckások szélének belakása, és megtörtént az utolsó nagyobb homoki sztyepprétfoltok felszántása is. A megmaradt, általában mély fekvésű területeken, semlyékekben kisparaszti állattartást folytattak, míg a rosszabb termőképeségű, magasabb homokbuckásokat továbbra is sok állattal legeltették. A kitelepüléssel párhuzamosan a gabona árának folyamatos emelkedése és a nagy vasútvonalak kiépítése az első világháború időszakáig fokozatosan egyre nagyobb területek szántóföldi művelésbe vonását eredményezte.

A felszántások alól leginkább a mezőgazdasági művelés alá nem vonható futóhomok- és szikes területek, valamint a vizes élőhelyek (például vízbő lápok, a nyárra kiszáradó szikes tavak és az időszakosan nedves rétek) maradtak ki. Jól jelzi ezt, hogy *a mára fennmaradt természetközeli élőhelyek között legmagasabb arányban, mintegy 78%-ban a vizes vagy talajvíz által befolyásolt élőhelyeket találjuk* (Bíró M. és mtsai 2007). Érdekesség a tanyák és házak építéséhez használt vályog kitermelésekor képződő vizes élőhelyek, a vályogvető gödrök felhagyás utáni többfunkciós használata is: mivel a vályogvetéshez szükséges volt a gyeppart, partjukon az szinte minden



Az Ásotthalom környékére való kitelepedések emlékét őrző földház, amelynek falát az 1920-as években építették gyephantból (Ásotthalom, 1963, Juhász Antal felvétele)



A buckások sívó homokjára sok helyütt nincstelen parasztembereket telepítettek be. Nagy megpróbáltatásaik miatt Lakatos Vince a „homok hőseinek” nevezi őket (Lakatos V. 1988). Életben maradásukhoz a nekik kiosztott futóhomokbuckákat vették művelés alá (Bócsa, 1940-es évek, Lakatos Vince felvétele)

esetben megmaradt, így később ezeket a helyeket liba-, kacsá-, illetve sertéstartásra, kondalegelőnek használták; az állandóbb, nagyobb gödrökben halásztak, nádat, gyékényt vágtek, a part menti füzeket csonkolták.

Szeged város tanyás övezetének kialakulása sajátos történettel és egyedi közigazgatási rendszer kiépítésével különül el a többi Duna–Tisza közti város tanyafejlődésétől. Bár a határ egy része már az 1850–1860-as években felosztásra került, a tanyák számának fokozatos növekedésében az 1879-es nagy szegedi árvíz hozott drasztikus változást. A tanyasi rokonokhoz menekült családok számottevő része már nem tért vissza a városba, ahol az árvíz után nagyon megdrágult az élet. Az árvíz utáni újjáépítések és a fogadalmi templom építése kapcsán kezdődött meg a nagy tanyasorok kiparcellázása is (Gát-sor, Fogadalmi-dűlő, Templom-dűlő, Papok dűlője). Szeged városnak a XIX. század nyolcvanas éveiben még mintegy 46 ezer birkája, 10 000 szürke marhája és 1300 lova legelt a város 12 000 katasztrális holdnyi legelőjén, amely jórészt a mai Ásotthalom környékén terült el (Baromjárás). 1895-re azonban az állatlétszám drasztikusan lecsökkent, a birkák száma egyharmadára, a lovaké egytizedére esett vissza.

A tanyasi lakosság hirtelen megnövekedése miatt szükségessé vált egy újszerű közigazgatási rendszer kiépítése. Így 1892-ben a szegedi határ két nagy, elkülönülő egységét, az alsó- és felsőtanyai területet kapitányságokra osztották fel (például mórakalmi, zákányszéki, domaszéki, csengelei kapitányság). Ezek élére Szeged városa két-két „kifogástalan erkölcsű és életet élő” polgárt nevezett ki, akik ügyeltek a közbiztonságra, az egészségügyre, a szabálytalan építkezésekre, és még a legelőket ellepő, szúrós, tájidegen növény, a szerbtövis irtását is figyelemmel kísérték (Juhász A. & Szécsy 1970).

A XIX. század második felétől a homokkötés érdekében nagy területeken *szőlőket és gyümölcsösöket* telepítettek, amelyekben főként sárga- és őszibarackot, szilvát, meggyet, almát, cseresznyét és fehér epret ültettek

(Hollós 1896). Ahogy Teplitzky János (1880) írta: „A legelőelkülönítés óta a homok buczkás földrészek, melyek legelőt képeztek, felosztattak a lakosok között, s részben erdővel, részben szőlővel ültetettek, s a szorgalmas lakosok máris szép sikernek örvendenek”, de idézhetjük Hajagos Imrét (1887) is: „Gyümölcs termesztésben hazánkban az elsőség Kecskemétet illeti, sőt a kajsziaraczk páratlan nemcsak hazánkban, de egész Európában is”.

A XIX. század második felének társadalmi átalakulásával párhuzamosan megerősödött a homokmozgás erdősítéssel való tudatos megfékezése is: ennek alapját az egész régióra vonatkozó kormányzati döntések és finanszírozás képezte. A nagyarányú erdősítés hatásai napjainkra a teljes régió szintjén is tapasztalhatóak (megváltozott tájmintázat, klíma, vízháztartás, tájidegen növények terjedése). *A nyílt homoki gyepek* mennyisége regionálisan is lecsökkent, egykori területüknek csupán 6-8%-a maradt fenn, miközben mintegy 45 százalékukat alakították át telepített – főként akác, nemes nyár, feketefenyő alkotta – erdővé a Homokhátság területén (Biró M. és mtsai 2011).

Folyamatok a XX. század elején. A tanyavilág lakossága a századelőn ugrásszerűen gyarapodott. Az 1920-as évek gazdasági világválságát követő mezőgazdasági fellendülés hatására a *szántóterületek* kiterjedése az 1930–1940-es években érte el maximumát a Duna–Tisza közén. Ehhez azonban az 1920-as évektől újfajta folyamat is hozzájárult a száraz homoki tájban. A jobb termőképességű talajok homoki sztyeppréteji-nek beszántása után megindult az addig csak legeltetett sivár buckások benépesedése, amivel megkezdődött a nyílt homoki élőhelyek területének jelentős mértékű csökkenése is (Molnár Zs. 2003). Nagy Czirok Lászlót idézve (Varga 1994): „Pusztáink felosztása tette lehetővé, hogy a maguk határaitban megélhetést nem találók, illetve a Szeged vidékéről kirajzott kisemberek jutányos

áron földhöz jussanak, nálunk gyökeret verhessenek, s hódító munkájukat a homok ellen megkezdhesék.” A birtokstruktúra azonban a nagyvárosok birtokpolitikájának függvényében más-más irányokat vett: míg 1935-ben Kecskeméten a földbirtokok 73%-a egy és ötven hold közötti parasztgazdaság volt, és csak 21% volt az egy hold alatti törpebirtok, addig az ugyancsak sűrűn tanyás szegedi határban ezek aránya sokkal kedvezőtlenebbül (55 és 44 százalék) alakult.

A buckások benépesedése kapcsán kell szót ejteni egy rendkívül ötletes eszközzel, a hegyhúzóval. Lóval vontatták, s kitartó munkával 6-8 méter magas buckákat is el tudtak vele tüntetni: „A buckák felületét mélyen felszántjuk s azután egy fogatos homokgyaluval, ló- vagy ökörfogattal lehúzzuk a buckák tetejét a mélyedésekbe” (Czirbusz 1902). A nagyobb homokbucka-vonulatok körüli, feltűnően lapos, humuszszegény, sárga homokos részek minden bizonnyal részben ilyen egyengetések eredményei. Mások kubikostaliciskával végezték a homok lehordását (Juhász A. & Szécsy 1970): „...a buckától a hajlatos laposokig járódeszkát fektettek le, és azon hordták le a bucka homokját a mélyebb fekvésű részekre. Az ilyen talicskával (vagy bakittyal) végzett, kétkezi buckaelhordás elterjedtebb volt, mint a högyhúzó használata, mert ez utóbbi elhordta a föld java felső rétegét, az élő földet, ami viszont a bakittyal nem fordult elő.”

Tömörkény István *Vándorló földek* című írásában megrendítő képet fest egy homoki szélvihar pusztításáról: „Hirtelen messze vékony hegy emelkedik a homokból, egyre nagyobb, egyre magasabb. Ott már a forgószél járja a boszorkánytáncot, nagy zúgás következik és végigvágat a tájon a száraz vihar. A gólyafészek leröppül a kémény tetejéről... Nincs levegő, se ég, se föld, csak homok van, szálló, röppülő homok, mely elfog mindent és betemet mindent.”



Azok, akiket sorsuk a buckásokba rendelt, hogy ott éljenek meg, és tartsák el családjukat, minden lehetséges helyet felszántottak. A dekkunglakások körül még a legrosszabb adottságú buckásokban is voltak 5×5 méteres konyhakertek, negyedhektáros rozsföldek, kicsi szőlők. Űdőbb, jobb termőképességű talaj reményében gyakran a buckaközi mélyedéseket művelték meg (Bócsa, 1940-es évek, Lakatos Vince felvétele)



Öttömös környékén egy Luca-napi szélvihar során még az 1920-as években is 50 katasztrális hold új homoksvány keletkezett (forrás: Kaán 1927)

A homokfásítás rövid története. A homokmozgások megfékezésére már a XVIII. században történtek lokális próbálkozások, amelyek azonban az 1860-as évekig csak kis területeket érintettek. Annak ellenére,

hogy II. József 1788-ban elrendelte a futóhomok-területek beültetését, tapasztalat hiányában a fásítás nehezen indult meg. Igen sokféle hazai és külhoni fa- és cserjefajt próbáltak ki, de 1793-tól nyolcvan éven át mégis a fekete nyár adta a még kicsiny kiterjedésű homoki telepítések nagy részét. A meg-megakadó fásításoknak az időszakos szárazságok és erős szelek adtak újabb és újabb lendületet. Bár a tanyák és utak mellé már 1750-től ültették az akácot, a homokfásításnál ezt a hazánkban nem honos fafajt még nem használták.

A homoksiványok terjedésének megállítása a XIX. századra vált központi kérdéssé. Rendeletek, könyvek és erdészeti cikkek egész sora jelent meg a fásítás mihamarabbi megkezdése érdekében. Megfogant a homoksiványon a kísérletképpen ültetett fekete és szürke nyár, fehér fűz, eper, vadkörte, vadalma, tölgy, nyír, szilfa, rezgőnyár, fekete- és erdeifenyő és az akác is (Vedres 1825). A buckásokon való legeltetés beszüntetését már ekkoriban szorgalmazták. A XIX. század második felétől a fásítás újabb lendületet vett: egyre többfelé próbálkoztak az akáccal, valamint a fehér és szürke nyárral – általában sikerrel.

A századfordulóra a sík vidékeken már alig találunk faszegély nélküli birtokot, s a laza homokon a nehézségek ellenére is növekvőben volt a fásított területek nagysága. Az 1930-as évek újabb fásítási fellángolása után 1947-től fektettek ismét nagyobb hangsúlyt a futóhomokos részek erdősítésére. 1954-től minisztertanácsi határozat is kötelezte az erdőgazdaságokat a mezőgazdasági művelésre alkalmatlan homokterületek határidőre való fásítására, és ezzel a kiskunsági homoki erdőgazdálkodás fordulópontjához érkezett. A technikai fejlődés lehetővé tette, hogy a buckák eldózerolását és a tuskózást erőgépekkel végezhessék. Ekkorra már csak a legmagasabb, legmeredekebb buckások maradtak hátra, amelyeken az akác helyett elsősorban a fekete- és az erdeifenyőt használták. Az 1954-es határozat óta eltelt hat évtized alatt sok tízezer hektár értéktelennek ítélt, de a térség természetes növénytakarójának megőrzése szempontjából nagyon értékes terület vált az erdőtelepítések áldozatává.

A XIX. század második felében megindult nagyarányú tájtalakításokat az 1920-as évektől a *Duna-sík vízes élőhelyeinek intenzív lecsapolása* követte. A nagy folyók vízrendezési munkálatai után a hátságperemek továbbra is vízben gazdag területek maradtak, mivel a Hátság felől érkező felszín alatti vizek folyamatos és bőséges utánpótlással látták el a kiáramlási területeket. A lecsapoló- és öntözőtársulatok a XX. század első harmadában ezt az állapotot kívánták felszámolni a Duna-völgyi-főcsatorna megépítésével. A csatorna erőteljes, a Homokhátság talajvízszintjére irányuló szívó hatása később nagyban hozzájárult a hátsági üde élőhelyek drasztikus kiszáradásához. Az 1940-es évek belvizes időszakában megkezdődött a hátsági vízes élőhelyek lecsapolása is, amelyről Kiss Ferenc (1944) így írt: „A háborús években a munkaszolgálatosokkal értelmetlen csatornaépítés folyt a Duna–Tisza közén. Szeged, Kiskunfélegyháza határában mintegy 750 kilométernyi csatornahálózatot ástak ki. 1943-ra az összes tavacsák eltűntek a határból. A talaj

kiszáradása hatalmas méreteket öltött”. Az 1960-as évek végének belvizei az 1970-es elejének újabb csatornázási hullámát indították el. A hátsági csatornák építése során azonban gyakran átvágták a vízzáró rétegeket is, így – szinte egyik évről a másikra – igen sok buckaközi láp, mocsár és vízállásos rét száradt ki és tűnt el végérvényesen. A munka nagyságát jól érzékelteti, hogy csak a Dorozsma–Majsai-homokháton mintegy ezer kilométer belvízelvezető csatornát építettek ki a XX. században.

A XX. század második felének tájhasználati változásai. A tanyavilág felszámolására már a mezőgazdaság „szocialista átszervezésének” első pillanataitól kezdve erős volt a szándék. Mivel a cél a nagytáblás művelési rendszer mihamarabbi kialakítása volt, a tanyákon való kinlakás megszüntetése sok helyen már az 1950-es évek elején megindult. Kezdetben a jobb termőképességű területeken, elsősorban a *Duna-síkon és a Tisza menti löszös táblákon találkozhattunk a termelőszövetkezetek kikényszerített szervezésével*. Ezáltal teljesen átalakult a korábbi tanyasi létformával különösen szorosan összetartozó kisparaszti állattartás is. A tsz-ekbe való belépéskor a tagoknak a földjükön kívül állataik egy részét is be kellett adniuk, valamint minden gépet és igavonó állatot (lovat, ökröt), és a birkanyájuk is közös tulajdonba kerültek. Az így kialakult tsz-állományokkal azonban egészen az 1980-as évekig továbbra is legeltették a Duna- és a Tisza-völgy szikes pusztáit és jelentősebb gyepterületeit. A településközi gyepeket a hazajáró csorda és konda legelte (az 1960-as évekig még mangalicák is). A rendszerváltozás után folyamatos csökkenésnek indult a volt szövetkezetek állatállománya, és ezzel párhuzamosan a kisparaszti állattartás is hanyatlásnak indult.

A *Homokhátságon elenyészően kevesen* léptek be az első szövetkezetekbe, így a tanyarendszer és a hozzá kapcsolódó, jellegzetes kisparaszti tájhasználat az 1960-as évekig fennmaradhatott. A változást a mezőgazdaság szocialista átszervezése kapcsán hozott új rendelkezések indították el 1959-ben. A nagytáblás gazdálkodás megvalósítása az aprón mozaikos, tanyákkal, kertekkel, szőlőkkel és fasorokkal szúrva teleszótt tájban komoly nehézségbe ütközött volna, így itt a folyamat egyedi útja valósult meg: termelőszövetkezetek helyett a Hátságon zömmel *szakszövetkezetek és állami gazdaságok* alakultak. A lakosok megtarthatták tanyájukat, továbbra is művelhették közösségi tulajdonba került szőlőiket, gyümölcsöseit és szántóföldjeiket, a termény értékesítése azonban csak a szövetkezeten keresztül történhetett. A háztáji állatállományt a tanya körüli kicsiny gyepeken tartották, de takarmányozásra további háztáji földeket és gyepterületeket is válthattak a tagok. Az idősebb gazdálkodók emlékeztében még úgy él ez a korszak, mint amikor minden művelhető földterület művelésbe és használatba volt vonva, még az útszéli mezsgyék is. A szárazabb években még a sásos, turjános, lápos részeket is lekaszálták vagy meglegeltették. Az idős parasztemberek szemében az egykor rendben tartott táj ma csupa „összevisszaság”.



A szikes tavak közötti szántóföldeken még hagyományos módon is szántanak (Szabadszállás határa, Ujházy Noémi felvétele)

A 1960-as években tucatjával alakultak ki a tanyasi életnél jóval komfortosabb életlehetőségeket kínáló új *tanyaközpontok és tanyaközségek*, amelyek zömmel az egykori puszták – így Kecskeméten a közigazgatási kirendeltségek, Szeged környékén a kapitányságok – nevét vették fel. A telket ingyen kapó beköltözők számára villany, vezetékes víz, gáz, iskola, orvos, bolt és rendszeres autóbuszjáratok könnyítették meg az életet, miközben a tanyavilág infrastruktúrájának fejlesztése ettől jóval elmaradt. Az 1968-ban bevezetett új gazdasági mechanizmus szintén a tanyák felszámolására irányuló folyamatok gyorsulását hozta magával, a természetközeli gyepek használata azonban – a háztáji állatállomány fokozatos növekedésének köszönhetően – egészen az 1990-es évekig folyamatos volt.

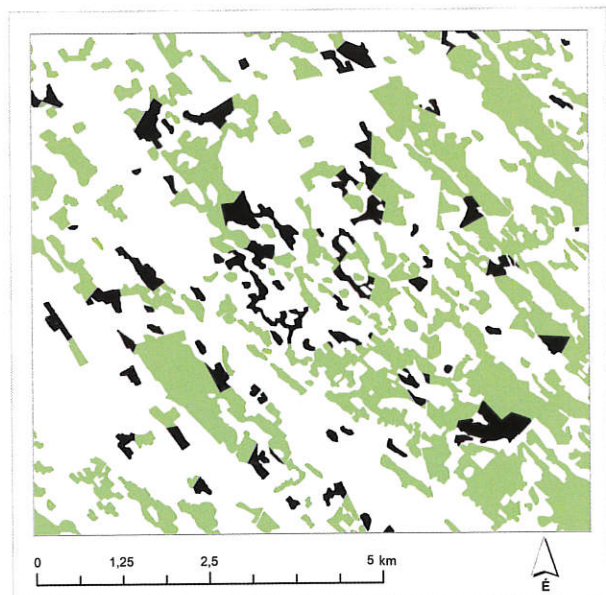
Megindult a *nagyüzemi szőlő- és gyümölcs telepítés* is, amelynek érdekében az erdősítésekhez hasonlóan óriási területeken alakították át a homokbuckákat (Harmati 1994). Az 1930-as évektől kezdődő időszaknak, az „aranyhomok korszakának” kézi erővel végzett munkájához képest azonban most már erőgépekkel dőzerolhattak el nagy területeket a buckásokból. Ennek következtében a Hátság közel egytized részén tűnt el a korábbi felszíni formakincs és így a természetes növényzet is (Aradi & Iványosi Szabó 1996). Egyidejűleg folytatódtak az *erdőtelepítések*, amelynek munkálataiba sok helyütt a szövetkezetek is bekapcsolódtak – állatállományuk fokozatos leépítése (vagy istállózó



Pusztuló homokhátsági tanya a buckásban (Molnár Zsolt felvétele)

tartásba vonása) mellett, a nagyobb gazdasági haszon reményében.

A Homokhátság egyedülálló tanyarendszerének felszámolása tehát az 1950-es évektől kezdődően több lépcsőben zajlott. A tanyasi népesség elvándorlása a szántók, szőlők és gyümölcsösök felhagyása mellett a növényzet fajösszetételének és szerkezetének változását is magával hozta. A tanyák elhagyásával ugyanis együtt járt a legeltető állattartás szinte teljes megszűnése, ami olyan vegetációdinamikai folyamatok



Beszántott gyepterületek Kiskunfélegyháza határában. Zöld foltok: természetközeli gyepek, fekete foltok: az 1980-as évek után beszántott gyepek (Bíró M. és mtsai 2005 alapján)

megindulását eredményezte, mint például a *homoki gyepek* és a *nyílt homokfelszínek záródása*, a *buckások* és a *láp rétegek fokozatos cserjésedése*, valamint a *nád* és a *zsióka* terjedése a *szikes tavakban*, *mocsarakban* és *réteken* (Molnár Zs. 2003). A száraz homoki területeken felhagyott szántók, kertek, szőlők és gyümölcsösök regenerálódási folyamatai viszonylag gyorsak (Csecserits és mtsai 2011), aminek egyik fő oka magának a homoki termőhelynek az extremitása (ennek következtében az ősi és másodlagos homoki élőhelyek fajkészlete nagyon hasonló). Ezen kívül a finommozaikos tájszerkezet miatt bőséges és változatos a rendelkezésre álló propagulumforrás is. A regenerálódási folyamatokat azonban hátráltatja, hogy az ültetvények, a felhagyott tanyák és a kezeletlen fasorok, facsoportok felől *tájédegen fajok* terjednek a parlagokra. A regionális szinten elterjedt *inváziós lágyszárú fajok* eddig elsősorban a felhagyott területeket fertőzték meg, de a legújabb megfigyelések szerint

egyre intenzívebben terjednek az ősinek tekinthető ökoszisztémákban is.

A felhagyásokkal párhuzamosan ellenkező irányú folyamatok is megfigyelhetők. A talajvízszint-süllyedés miatt az eddig nedves, vízállásos vagy lápos területek sok helyütt annyira kiszáradtak, hogy a XX. század végére mezőgazdasági művelés alá vonhatóakká váltak. Részben a kiszáradás, részben pedig a párhuzamosan zajló társadalmi-gazdasági átalakulások (rendszerváltozás, privatizáció) hatására az 1980-as évek közepe és 2000 közötti aszályos évek során közel 20 000 hektár természetközeli élőhely került felszántásra (Bíró M. és mtsai 2013). Megfigyelhető, hogy az élőhelypusztítások leginkább a felszín alatti vizek által befolyásolt élőhelyeket, különösen a láp réteket és a mocsárréteket érintették. Ezek az élőhelyek a jövőben különösen nagy veszélynek vannak kitéve, hiszen megmaradt fragmentumaik a folyamatos szárazodás hatására gyorsan jellegtelenednek, elveszítik karakterfajaikat (például kékpérje, ördöggharaptafú, szibériai nőszirm), s közben nagyobb tűrőképességű, gyorsabban terjedő tájidegen fajokkal (aranyvesszővel, selyemkóróval) fertőződnek.

A Duna–Tisza köze ritkán lakott, szélsőséges élőhelyei vonzó lehetőségeket kínáltak katonai gyakorlótér kialakítására. Erre irányuló folyamatok már a XIX. század végén megindultak, de az 1956-os forradalom utáni években, a szovjet katonai jelenlét további fokozódásával érték el csúcspontjukat. A nagy kiterjedésű homokbuckások remek terepül szolgáltak katonai lőterek, gyakorlótér számára (Táborfalva, Bugac, Bócsa, Orgovány, Fülöp-háza, Pirtó stb.), de szikes pusztáinkon is alakítottak ki harckocsizó lőtereket, bombázótereket, járművezetési pályákat (Apajpuszta, Szabadszállás, Mikla-puszta).

A katonai jelenlét sokféleképpen hatott a tájra: a harci járművek intenzív taposása és a terepkárosítások (bombatölcsérek, lövészárkok, löpályák, bunkerek) egyes helyeken teljesen megsemmisítették az eredeti növényzetet, és jelentős környezetszennyezéssel jártak együtt (endszerezsek voltak például a kisebb-nagyobb tüzek is). Ugyanakkor e területek őrzöttsége mérsékelte, sőt akár teljesen kizárta az emberi hatásokat, így a katonai területeken a tönkretett gyepektől, a „csontig” leégett erdőkön át egészen a zárványként fennmaradt, háborítatlan gyeptől és a járhatatlan borókás-nyárasokig széles az élőhelyek állapotskálája.